

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE
MOGROVEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y
COMPUTACIÓN**



**APLICACIÓN WEB EJECUTIVA BASADA EN EL
MODELO DE CALIDAD IPEBA PARA APOYAR EL
SEGUIMIENTO DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN
EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL SAN
JOSÉ**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

**CASANDRA ALEJANDRA DEL FÁTIMA CARMEN LUISA
FARFÁN SECLÉN**

Chiclayo 27 de noviembre de 2015

**APLICACIÓN WEB EJECUTIVA BASADA EN EL
MODELO DE CALIDAD IPEBA PARA APOYAR EL
SEGUIMIENTO DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN
EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL SAN
JOSÉ**

POR:

**CASANDRA ALEJANDRA DEL FÁTIMA CARMEN LUISA
FARFÁN SECLÉN**

**Presentada a la Facultad de Ingeniería de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de
INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN**

APROBADA POR EL JURADO INTEGRADO POR

**Ing. Ricardo David Imán Espinoza
PRESIDENTE**

**Ing. Huilder Juanito Mera Montenegro
SECRETARIO**

**Ing. Héctor Miguel Zelada Valdiviezo
ASESOR**

DEDICATORIA

Doy gracias a Dios por haberme bendecido con una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo.

A mi padre por brindarme los recursos necesarios y estar siempre a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre.
A mi madre por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos, enseñanzas y amor.
Y a todo el resto de mi familia y amigos que de una u otra manera me han llenado de sabiduría para terminar el presente trabajo de investigación.

A todos ellos les dedico el presente trabajo, porque han fomentado en mí, el deseo de superación y de triunfo en la vida.
Espero contar siempre con su apoyo valioso e incondicional.

EPÍGRAFE

“Da tu primer paso ahora.
No es necesario que veas el camino completo, pero da tu primer paso.
El resto irá apareciendo a medida que camines”

Martín Luther, Jr.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer en primer lugar a mis padres
por su esfuerzo y motivación de cada día,
siempre velando por mi bienestar.

De la misma manera agradecer a mi asesor
de tesis Ing. Héctor Zelada Valdiviezo,
por los conocimientos, paciencia y motivación;
los cuales han sido importantes para mi formación como estudiante.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	11
II.	MARCO TEÓRICO.....	15
2.1	Antecedentes	15
a.	<i>Antecedentes Internacionales</i>	15
b.	<i>Antecedentes Nacionales</i>	15
c.	<i>Antecedentes Locales</i>	16
2.2	Bases Teórico Científicas	17
III.	MATERIALES Y MÉTODOS	30
3.1	Diseño de investigación	30
3.2	Metodología.....	35
IV.	RESULTADOS.....	36
1.-	Primera Fase: Captura, Análisis Y Especificación De Requisitos:.....	36
2.-	Segunda Fase: Diseño del Sistema.....	44
3.-	Tercera Fase: Codificación de Software	48
4.-	Cuarta Fase: Pruebas.....	55
5.-	Quinta Fase: Instalación o Fase de Implementación	56
6.-	Sexta Fase: El Mantenimiento	58
V.	DISCUSIÓN.....	60
VI.	CONCLUSIONES.....	63
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
VIII.	ANEXOS	66

Índice de Tablas.

Tabla 1: Comparativo de gestores de base de datos PostgreSQL y My Sql	26
Tabla 2: Operacionalización de variables	32
Tabla 3: Descripción de métodos y técnicas de recolección utilizados	34
Tabla 4: Estructura cuantificada de la Matriz de evaluación	43
Tabla 5: Características de hosting elegido	58
Tabla 6: Comparativo de indicadores – Mecanismo anterior vs Aplicación Propuesta	62

Índice de figuras

Figura 1: Estructura básica de la Matriz de evaluación	22
Figura 2: Esquema Diseño de Contrastación de hipótesis.....	30
Figura 3: Caso de uso del negocio – Director	37
Figura 4: Caso de uso del negocio – Jefe de factor	37
Figura 5: Caso de uso del sistema – Director.....	38
Figura 6: Caso de uso del sistema – Jefe de factor	39
Figura 7: DCU Específico Director – Gestionar jefe de factor.....	39
Figura 8: DCU Específico Director – Ejecutar plan de medición	40
Figura 9: DCU específico Director – Consultar reportes gráficos	40
Figura 10: DCU específico Director – Gestionar período	41
Figura 11: DCU específico Director – Ejecutar evaluación auxiliar.....	41
Figura 12: DCU específico jefe de factor – Gestionar evidencia	42
Figura 13: Diagrama de clases general.....	44
Figura 14: Modelo entidad – relación físico.....	45
Figura 15: Modelo entidad – relación lógico.....	46
Figura 16: Modelo de arquitectura vista - controlador.....	47
Figura 17: Inicio de sesión	48
Figura 18: Módulo gestión de jefes de factor	49
Figura 19: Módulo gestión períodos.....	50
Figura 20: Módulo evaluación factores	50
Figura 21: Ejecutando módulo evaluación factores	51
Figura 22: Visualizando evidencias	51
Figura 23: Módulo resultados / indicadores.....	52
Figura 24: Módulo resultados / factor	52
Figura 25: Bandeja de entrada	53
Figura 26: Interfaz principal panel jefe de factor	53
Figura 27: Módulo plan de medición de evidencia - panel jefe de factor	54
Figura 28: Módulo listado evidencias	54
Figura 29: Bandeja de entrada – jefe de factor	55
Figura 30: Validación de ingreso para el usuario a la aplicación.....	55
Figura 31: Validación del registro éxito de la evaluación de factor	56
Figura 32: Estructura de la aplicación web ejecutiva	57

Anexos

Anexo N° 01:	Etapas del proceso de acreditación de la calidad de la gestión de instituciones de educación básica
Anexo N° 02:	Formato de entrevista dirigido al director de la institución educativa.
Anexo N° 03:	Formato de encuesta N° 01 dirigido a jefes de factor
Anexo N° 04:	Formato de encuesta N° 02 dirigido a los docentes
Anexo N° 05:	Resultados gráficos sobre resultados de la encuesta N° 01 dirigido a jefe de factor
Anexo N° 06:	Resultados gráficos sobre resultados de la encuesta N° 02 dirigido a los docentes
Anexo N° 07:	Fichas de observación sobre antes y después, de acuerdo a indicadores
Anexo N° 08:	Estructura completa de la matriz de evaluación dada por IPEBA

RESUMEN

La educación, a través de sus entes de enseñanza: instituciones educativas, buscan apoyar sus procesos críticos en sistemas de información, que les permitan agilizar el trabajo, además de poder diferenciarse por la calidad del servicio brindado con respecto a las demás instituciones educativas; por ello actualmente las instituciones educativas buscan acreditarse con normas de calidad que avalen su nivel de enseñanza, nivel de gestión por parte de docentes, directivos y demás.

El presente proyecto se centra en apoyar el seguimiento del proceso de autoevaluación de la institución educativa “San José” mediante la implementación de una aplicación web ejecutiva, basada en el modelo de calidad dado por IPEBA, el cual proporciona los parámetros fundamentales para el proceso de autoevaluación.

Siendo un modelo base para cualquier institución educativa que desee involucrarse en este paso de autoevaluación, permitiéndole al director y jefes de factores el acceso a la información en cualquier momento, manteniéndose conectados a internet y así iniciar su proceso de acreditación de calidad educativa.

Para la construcción del presente aplicativo se utilizó herramientas de software libre, debido a que el Ministerio de Educación presenta normativa en donde se menciona que las instituciones educativas deben gestionar su información a través de estas herramientas para la optimización de costos y por razones de seguridad. La implementación de la plataforma web fue dada bajo el lenguaje de programación PHP y HTML5, cuyo manejador de base de datos elegido fue Postgresql y para la generación de los reportes se utilizó la herramienta “Google Charts”.

PALABRAS CLAVE: *Autoevaluación, Acreditación, Aplicación Web Ejecutiva, Modelo de calidad IPEBA, Director, Jefes de Factores, Calidad educativa.*

ABSTRACT

Education, through their teaching bodies as educational institutions, seek to support their critical processes in information systems that streamline the work and allow differentiated by the quality of service provided with regard to other educational institutions; that is why, educational institutions currently seeking accredited quality standards to support their level of education, level of management by teachers, principals and others.

This project focuses on supporting process monitoring of self-evaluation of the school "San Jose" by implementing an executive web application based on the model of quality given by IPEBA, which gave us the key parameters for the self-assessment process.

Able to be a base model for any educational institution wishing to get involved in this step of self, allowing the director and heads of factors access to information anytime, staying connected to the Internet and initiate the process of accreditation of educational quality.

For the construction of this project, it was necessary to use free software tools, because the Ministry of Education has regulations in which educational institutions must manage their information through these tools for optimizing costs and for safety reasons. The implementation of web platform was given under the programming language PHP and HTML5, the database manager was chosen PostgreSQL and for generating reports was used the tool "Google Charts".

KEYWORDS: *Self appraisal, Accreditation, Executive Web application, IPEBA quality model, quality of education.*

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, el término calidad es considerado por las empresas de servicios, y el campo de la educación no es la excepción; siendo difícil hablar de educación sin que la calidad forme parte del tema.

Referente al termino calidad de manera general, Barker (1997) asegura que la calidad es la llave para entrar y competir en los mercados del Siglo XXI, pero además para asegurar el éxito del negocio. De acuerdo con esta afirmación de Barker está claro que la única opción para satisfacer al cliente externo o consumidor es aplicar la calidad como una estrategia en la dirección del negocio.

En el mismo contexto Deming (1989) precisa también que el control de calidad no significa alcanzar la perfección. Significa conseguir una eficiente producción con la calidad que esperar obtener en el mercado.

Referente al ámbito educativo y lo que se menciona respecto al término de la calidad, algunos autores que manifiestan lo siguiente:

En el caso de Garvin (1984) y Harvery y Grenn (1993), afirman que la calidad como algo especial, distingue a los centros educativos unos de otros, a pesar de que es difícil definirla de forma precisa. Así mismo mencionan la definición funcional de la calidad, haciendo referencia a los centros educativos, donde existe una adecuación entre resultados y los fines u objetivos propuestos; siendo el lugar donde los servicios responden a las necesidades de los clientes.

Es por ello, que la calidad en el ámbito de la educación es de gran importancia a nivel mundial.

Por tal motivo, actualmente las instituciones educativas necesitan ser evaluadas; es la competitividad global la que cataliza positivamente el caminar de la acreditación. Con el cual las instituciones educativas puedan demostrar el servicio de calidad educativa que brindan.

En nuestro país se encuentra el organismo que permite a las empresas del sector educación sean públicas o privadas logren una evaluación, acreditación y certificación, de esta manera garantizan el servicio de calidad de dichas instituciones, denominado SINEACE (Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa). De él derivan sus entes operadores en este proceso, ellos son CONEU (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria), CONEACES (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Educación Superior) e IPEBA (Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica).

IPEBA, es el encargado de gestionar dicho proceso a las instituciones educativas básicas en nuestro país, destinado a definir y establecer los criterios, estándares y procesos de evaluación, acreditación y certificación, asegurando los niveles básicos de calidad que deben brindar las

instituciones a las que se refiere la Ley General de Educación N° 28044. Para poder visualizar en detalle las etapas del proceso de Acreditación dirigirse al Anexo N° 01.

A partir del año 2011, nuestro país ha iniciado esta actividad, referente a la evaluación, acreditación y certificación de la calidad educativa.

Pero para lograr la ansiada acreditación, este proceso, contempla diversas etapas: autoevaluación, evaluación externa y la acreditación.

Siendo el punto de partida para la acreditación, la Autoevaluación, en referencia a este concepto, Miguel et al. (1994) afirman que Autoevaluación de centros educativos es una estrategia de autorreflexión interna que los miembros de una institución educativa llevan a cabo, con el fin de mejorar el desarrollo de su organización y lograr una mayor calidad.

Teniendo como objetivo principal, el poder identificar el nivel de calidad de la gestión educativa de la institución educativa.

El instituto IPEBA, para este arduo proceso brinda una matriz y guía para la autoevaluación, la cual presenta una estructura regida por factores, estándares e indicadores; siendo este procedimiento el que conlleva la recolección de las evidencias requeridas (documentación institucional).

Permitiendo a la institución educativa poder autoevaluarse, gestionar de manera adecuada su información, de esta manera le permitirá generar planes de mejora e ir avanzando en el proceso de evaluación y acreditación.

La institución educativa nacional “San José”, decidió dar este primer paso, y es así que a través de la entrevista realiza al director de la institución educativa nacional, (Anexo N° 02), pudimos apreciar las dificultades y desconocimiento percibido ante el proceso de autoevaluación. Encontrándose en la necesidad de recolectar, analizar y depurar la información necesaria para este proceso. Dichos documentos en este proceso son llamados “evidencias”, siendo recaudadas por diversas áreas de la institución educativa. Para ello se realiza una recolección ardua de ciertas “evidencias” imprescindibles para este proceso.

Para soporte de este proceso, la institución no presentaba apoyo alguno de herramientas tecnológicas que pudieran realizar un seguimiento a dicho proceso, por lo que su preparación inicial era en su gran mayoría manual y rutinaria.

Los jefes de factor en dicho proceso manejan su información en un 90% almacenada en archivadores totalmente expuestos a cualquier trabajador, consecuente a ello un 10% de dicha información se vio traspapelada en un lapso de tiempo de 3 meses, lo cual perjudicó en la preparación a este proceso; y en lo que respecta al control por parte del director de la institución ante este proceso, no tuvo un cronograma o algún sistema que pueda gestionar y soportar dicho proceso. Existiendo con ello demoras, ya sea para poder clasificar las evidencias (documentos) en cada uno de los factores, esto tomaba un tiempo aproximado de 1 a 3 días, y también existía una demora de 1 a 5 días en poder realizar los informes correspondientes de los factores, así mismo, además de las demoras al momento de obtener

reportes o resultados; información obtenida a través de las encuestas realizadas a los jefes de cada factor cuyos resultados pueden visualizarse en el Anexo N° 05 y N° 06.

Ante ello se formuló el siguiente problema, ¿Cómo apoyar el seguimiento del proceso de autoevaluación basada en el modelo de calidad IPEBA en la institución educativa nacional San José?

Se tuvo como hipótesis que la implementación de una aplicación web ejecutiva basada en el modelo de calidad IPEBA apoyará el seguimiento del proceso de autoevaluación en la institución educativa nacional San José; cuya contrastación podemos observarla en el Anexo N° 07 del presente trabajo de investigación.

Como objetivo general se planteó, apoyar el seguimiento del proceso de autoevaluación de la institución educativa nacional “San José” mediante la implementación de una aplicación web ejecutiva basada en el modelo de calidad IPEBA

Sus objetivos específicos fueron los siguientes:

- Disminuir la pérdida de información sobre la institución educativa que pueda ser imprescindible para el proceso de autoevaluación.
- Aumentar el registro de evidencias de la institución educativa de forma virtual.
- Disminuir el tiempo de demora en clasificar las evidencias para cada factor, estándar e indicador.
- Aumentar el seguimiento a través de controles periódicos.
- Disminuir el tiempo en obtener reportes gráficos sobre el proceso de Autoevaluación.

El presente trabajo de investigación se justificó económicamente, debido a que la aplicación web ejecutiva está basada en el uso de software libre, el cual no generó costos para la institución educativa, y en lo que respecta al requerimiento tecnológico (hardware), las condiciones requeridas fueron las básicas para un procesamiento de datos, la conectividad a internet tampoco fue problema, debido a que son requerimientos que actualmente la institución educativa cuenta, lo cual permitió ahorrar costos en la adquisición de estas herramientas tecnológicas.

El uso de tecnología ha permitido que la institución educativa “San José” cuente con una aplicación web ejecutiva, la cual sirve como una alternativa de apoyo y soportando al seguimiento del proceso de autoevaluación de la institución educativa.

Haciendo uso de herramientas de software libre, tales como: “Bootstrap” que aplicó como framework para el diseño de la aplicación; de esta manera la ha convertido en una aplicación interactiva, mejorando la experiencia del usuario final, en este caso el director de la institución educativa. A su vez esta herramienta se apoya en “Google charts” con el cual se pudo obtener gráficos dinámicos para los reportes correspondientes, que se realizaron a través de la aplicación.

La solución fue desarrollada en software libre, utilizando lenguaje de programación PHP5 y el manejador de datos PostgreSQL, siendo un lenguaje común que pueda ser utilizado por otras instituciones educativas nacionales y particulares que deseen aplicarlo sin tener limitaciones en lo que respecta al uso de licencias, por lo que resalto la inclinación que tiene el Estado peruano por hacer uso del software libre, y siendo el IPEBA y el centro educativo “San José” del Estado.

También socialmente aporta a la institución educativa una herramienta tecnológica que sirve como apoyo al proceso de autoevaluación, que cumple con la estructura dada por organismos encargados de evaluar y certificar este proceso, dicha herramienta puede ser replicada en otras instituciones educativas sean nacional o particulares.

Permitiéndole a la institución educativa, identificar el nivel en el que se encuentra y ante ello poder realizar sus planes de mejora.

Y de igual manera científicamente, es un aporte que servirá como base para otros centros educativos de educación básica regular, los cuales deseen aplicar o mejorar la propuesta desarrollada en la presente investigación, en lo que respecta al proceso de autoevaluación en base a la matriz de evaluación de la gestión educativa. Haciendo uso del método científico y una contrastación de hipótesis sobre las relaciones que existen entre los dos tipos de variables presentes en el trabajo de investigación como son la variable independiente y la dependiente, para poder medir su conducta.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

a. Antecedentes Internacionales

Título: “La acreditación como mecanismo para la garantía del compromiso social de las universidades. Propuesta de criterios e indicadores cualitativos”

Universidad: Universidad Politécnica de Cataluña

Fecha: Catalán, España, 2009

Autor: Cruz López, Yazmín

Resumen: La presente tesis analizó el ámbito internacional y del Estado Español los programas e instituciones en España, México, Sudáfrica, Egipto, India, más los desarrollados por la ENQA, los resultados del estudio Delphi de la elaborado por la GUNI y la propuesta de indicadores del Observatorio de Macro-universidades de la UNAM con la finalidad de realizar una comparación de sus criterios e indicadores generales de acreditación con la finalidad de proponer 12 criterios cualitativos para la acreditación que podrían ser incluidos en un proceso de acreditación de instituciones o programas que busque tener en cuenta el compromiso social de las instituciones para reforzar sus funciones de servicio a la sociedad.

Análisis de relación con la presente investigación: Por lo que en la presente tesis menciona sobre los sistemas de acreditación tengan en cuenta el grado de pertinencia del proyecto institucional de las universidades y de los programas con las necesidades sociales, brinda información sobre indicadores cualitativos de medición que podemos tener en cuenta en el desarrollo de nuestro sistema informático para medir específicamente el impacto de la formación de estudiantes egresados de universidades acreditadas en el desarrollo y bienestar de la sociedad, es parte de la información que deberá manejar en mi proyecto de investigación debido a que datos institucionales deberán ser procesados, los cuales ayudarán a un mejor desempeño en este proceso de autoevaluación.

b. Antecedentes Nacionales

Título: “Proceso para la Validación de un Plan de Auto-Evaluación para la Acreditación de la Escuela de San Patricio en la ciudad de Pasco, Estado de Washington.”

Universidad: Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)

Fecha: Washington, E.E.U.U., 2009

Autor: Vegas Ruiz, Luis Antonio

Resumen: La presente investigación realizó un estudio de la situación de la Escuela de San Patricio a la luz del significado del procesos de acreditación, la situación de las escuelas (católicas) de los Estados Unidos y las características actuales de la misma escuela que se presentan previas a la realización del auto-estudio con la finalidad de llegar a la formulación del plan de acción, que le permita conseguir una nueva acreditación por parte de las instituciones acreditadoras (NASCU, NCEA, WCEA y WFIS). El plan de acción fue organizado en una matriz FODA, donde se refleja la

realidad íntegra de la Escuela de San Patricio. Se realizó la formulación de estrategias de acción siguiendo un cronograma que culminaría con la elaboración de un plan a largo plazo y su posterior ejecución.

Análisis de relación con la presente investigación: En la presente tesis se tuvo como elemento culminante el plan de acción propuesto, con el fin de lograr la obtención de los certificados de acreditación correspondientes al ciclo 2003-2009. En donde realizan específicamente la propuesta de aspectos administrativos que conlleven a una eficiente ejecución en el proceso de acreditación y no toma en cuenta un soporte tecnológico, aspecto que será tomado en cuenta en nuestra investigación.

Título: “Diseño del sistema de gestión estadístico, para la evaluación de la acreditación de la Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle"

Universidad: Universidad de San Martín de Porres.

Fecha: Lima, Perú, 2010

Autor: León Collao, Oscar Hernán

Resumen: El presente trabajo de investigación realiza una propuesta en la Dirección de Biblioteca de la institución, dicha propuesta se basa en el desarrollo de una metodología denominada "Ciclo de vida" y se centra en recolectar la información necesaria para realizar las etapas de Análisis y Diseño del sistema de gestión, dejando pendiente el desarrollo del proyecto. En este trabajo tienen mucho en cuenta la información en formato estadístico para el diseño del sistema para la evaluación de la calidad, pero no se pudo ver un contraste de datos de los iniciales con los finales debido a que este proyecto es solo un bosquejo de lo que debería realizar el sistema.

Análisis de relación con la presente investigación: En el trabajo analizado se realiza el análisis y diseño pero de una manera estadística, en este proceso de evaluación y acreditación, por lo que la diferencia con mi proyecto de investigación es que se basa en un modelo de calidad determinado exclusivamente para las instituciones educativas, a diferencia del proyecto anterior que es realizado en una universidad y es otro formato, pero se pueden tomar referencias en el diseño del sistema propuesto.

c. Antecedentes Locales

Título: “Gestión de la ejecución del sistema de evaluación para la acreditación de la universidad Señor de Sipán”

Universidad: Universidad César Vallejo

Fecha: Chiclayo, Perú, 2009

Autor: Tuesta Torres, Edgar Roland

Resumen: El presente trabajo de investigación se analizó y evaluó el sistema de evaluación para la acreditación de la universidad Señor de Sipán, con respecto a aspectos que integren: planteamientos teóricos, relacionados con los principios administrativos y principios educativos aplicados al proceso de acreditación; técnicas avanzadas referidas a las TIC's para sistematizar la ejecución del sistema; normas internas y

externas que rigen el accionar de la USS y experiencias exitosas de las universidades peruanas en materia de evaluación para la acreditación; con la finalidad de obtener bases para proponer un modelo de gestión para la ejecución del sistema de evaluación para la acreditación de la universidad Señor de Sipán. En el cual se propuso un modelo de gestión para la ejecución del sistema de evaluación para la acreditación de la universidad Señor de Sipán, pero no existe una contrastación de los datos finales con los dados en un pre-test.

Análisis de relación con la presente investigación: Al proponer un modelo de gestión para la ejecución del sistema de evaluación para la acreditación de la universidad Señor de Sipán, se realizó el análisis respectivo y la ejecución de la misma, y hubiese sido de gran utilidad la contratación de los resultados, y en este caso mi presente investigación se podrá guiar de los aspectos positivos y negativos encontrados en el ámbito externo e interno de nuestra realidad, y poder realizar una propuesta llegando hasta la implementación de un aplicación informática ante el proceso de acreditación en este caso en una institución educativa que llegue a la contrastación con los datos iniciales.

2.2 Bases Teórico Científicas

CALIDAD

(Cano, 1998) La calidad de la educación, constituye un término relativo que ha dado lugar a que las definiciones y aproximaciones efectuadas al respecto por las distintas audiencias difieran entre si e, igualmente, sean claramente diferentes los criterios y las técnicas utilizados en su evaluación. En algunos de los casos se asocian los criterios de calidad a “rango” y “estatus”, considerando como “buenos centros” aquellos donde asisten alumnos de extracción socio-económica alta. En otros casos se considera que son los medios, dotación y calidad de los docentes, adecuación de edificios, dotaciones y equipamientos, currículo ofrecido, etc., los que determinan fundamentalmente la calidad de un centro. Definiendo así, a la calidad en función de los resultados, entendiendo que son éstos los que realmente definen la calidad de un centro.

CALIDAD EDUCATIVA

La Ley General de Educación (2012) en su artículo N° 13 establece que la calidad educativa es el “nivel óptimo de formación que debieran alcanzar las personas para hacer frente a los retos del desarrollo humano, ejercer su ciudadanía y aprender a lo largo de toda la vida”. Preparar a las personas para que hagan frente a los retos planteados supone formarlas integralmente en todos los campos del saber: las ciencias, las humanidades, la técnica, la cultura, el arte y la educación física.

ACREDITACIÓN

Este es un proceso complejo que comprende muchos factores para el aseguramiento de la calidad de una institución que se basa en una evaluación previa de los mismos. La acreditación reconoce la calidad de los programas o de la institución acreditada.

Para el logro de este compromiso, este proceso plantea que las instituciones educativas puedan gestionar sus procesos, recursos y se tomen mejores decisiones. Las cuales respondan a las necesidades de la misma institución para que se les brinde el soporte que permita alcanzar la calidad educativa esperada.

Según IPEBA (2013), acotó que “La acreditación propiamente dicha, es el reconocimiento público y temporal de una Institución Educativa que se somete voluntariamente a un proceso de evaluación para determinar si su gestión educativa cumple con las expectativas de calidad establecidas”. Este proceso de evaluación para la mejora continua consta de cuatro etapas, como se puede apreciar con más detalle en el Anexo N° 01.

- a) La primera, es una etapa previa, en la cual nos informamos sobre cómo se implementa este proceso de mejora continua, conformamos nuestra Comisión de autoevaluación, nos auto-capacitamos para el proceso y comunicamos nuestra decisión de inicio a IPEBA.
- b) La segunda, es la autoevaluación realizada por la Institución Educativa; no tiene una duración fija, puede durar entre 6 meses y un año aproximadamente. Todo dependerá de las características de nuestra propia IE, del tiempo que le dediquemos al proceso, de la colaboración que logremos de los miembros de nuestra comunidad educativa, y de lo compleja que pueda ser la recolección de la información y su respectivo análisis.

Tiene como finalidad, poder reflexionar sobre los aspectos que facilitan y dificultan sostener la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje orientada por la matriz de evaluación propuesta, que facilita la identificación de fortalezas y debilidades en la gestión de la IE, para tomar decisiones de mejora.

El presente proyecto abarca su propuesta en apoyar el seguimiento a esta etapa, siendo el principio para el proceso de acreditación. Por lo cual necesita estar soportada en tecnología para un mejor procesamiento de información. La etapa culmina en la planificación de acciones que surjan como propuestas, a partir del análisis de las causas de las principales situaciones encontradas. El proceso de autoevaluación seguido, los resultados, el plan de mejora elaborado y las lecciones aprendidas sobre el proceso, se consolidan en un informe de autoevaluación que servirá de insumo para el proceso de evaluación externa.

- c) La tercera etapa es la evaluación externa, la realiza una entidad evaluadora que cuenta con autorización del IPEBA por lo que figura en el Registro de entidades evaluadoras con fines de acreditación. La evaluación externa se realiza en base a la matriz para la evaluación de la calidad de la gestión educativa, al informe de autoevaluación de la IE y la información recogida durante el proceso de evaluación.
- d) La cuarta etapa es la acreditación propiamente dicha. Se otorga a partir del informe de la entidad evaluadora. La vigencia de la acreditación es temporal, siendo el tiempo máximo de acreditación es de cinco años. Luego de este periodo, para renovar la acreditación, la Institución Educativa deberá implementar un nuevo proceso de autoevaluación y evaluación externa en la perspectiva de mejora continua, como proceso dinámico.

El SINEACE

Organismo que tiene la función de garantizar a la sociedad que las instituciones educativas públicas y privadas ofrezcan un servicio de calidad, a través de la recomendación de acciones para superar las debilidades y carencias identificadas en los resultados de las autoevaluaciones y evaluaciones externas (SINEACE, 2013).

IPEBA

Es el “Instituto peruano de evaluación, acreditación y certificación de la calidad de la educación básica, el cual ha diseñado la matriz de evaluación para la acreditación de la calidad de la gestión de IIEE con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la calidad educativa en el país.” (IPEBA, 2013)

Esta institución ha elaborado y establecido los estándares y criterios de evaluación de los aprendizajes a nivel regional y nacional para todos los niveles educativos. A través de esta matriz evaluadora, el presente proyecto podrá estar de manera estructurada para el procesamiento de información ingresada.

AUTOEVALUACIÓN

“La autoevaluación realizada por la propia IE, con la finalidad de reflexionar sobre los aspectos que facilitan y dificultan sostener la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje, y sobre la coherencia y alcanzar la eficacia en la gestión para asegurar dicha mejora.

Es un proceso participativo interno de análisis estructurado y reflexivo que busca mejorar la calidad. Da lugar a un informe escrito sobre el funcionamiento, los procesos, recursos, y resultados, de una institución o programa de educación superior”.

Cuando la autoevaluación se realiza con miras a la acreditación, debe ajustarse a criterios y estándares establecidos por la agencia u organismo acreditador. La autoevaluación facilita la identificación de fortalezas y debilidades en la gestión de la IE, para tomar decisiones de mejora.

Los referentes internacionales indican que esta etapa de implementación inicial puede durar entre seis y doce meses, siendo menor el tiempo de aplicación, a medida que el proceso se institucionaliza como práctica sistemática en la IE.” (IPEBA, 2013)

A través de este proceso de autoevaluación, se puede evaluar la evidencia, lo que se puede ver y probar, acerca de las capacidades que posee la institución educativa nacional “San José”, es decir, cómo las acciones y procesos institucionales, pedagógicos y administrativos, se concentran en lograr que todos nuestros estudiantes almacenen la formación integral que se espera.

Siendo un proceso de mejora continua para la institución con el que se identificará el nivel de logro de la gestión educativa de la institución y de esta manera progresiva, las acciones necesarias para darle cumplimiento y seguimiento a los estándares de calidad esperados.

Por lo que la institución debe realizar este importante proceso para poder identificar el nivel de la calidad de gestión educativa de la institución educativa, de acuerdo a los estándares establecidos. Adquirir experiencia y aprendizaje institucional que permita la mejora continua de nuestra gestión educativa. Elaborar un plan de mejora que oriente a la institución a superar las debilidades que se encuentren e implementar las mejoras realizar y de esta manera realizar el respectivo seguimiento.

Entre los beneficios que nos brinda la autoevaluación:

- Nos permite identificar aquellos aspectos que necesitamos mejorar, y a partir de ello, modificar estrategias, reorientar nuestros esfuerzos y solicitar apoyos específicos a diversas instancias e instituciones, si fuese necesario.
- Promueve una cultura de mejora, es decir, a partir de la autoevaluación que realizamos y de la información obtenida, tomamos decisiones e implementamos mejoras que será necesario volver a autoevaluar para ver si realmente hemos alcanzado el nivel «Logrado». De este modo estaríamos repitiendo el ciclo, haciendo de la autoevaluación-mejora una práctica continua en nuestra IE.
- Favorece a que trabajemos en equipo y que se establezcan nuevas formas de relacionarnos dentro de nuestra Institución Educativa en torno a metas comunes.
- Además, Contribuye a que la institución logre el poder que necesita y a que se haga responsable de su propio proceso de mejora.

MATRIZ DE EVALUACIÓN PARA LA ACREDITACIÓN DE LA CALIDAD DE LA GESTIÓN DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR

Según IPEBA (2012) la Matriz de evaluación, es el documento que reúne estándares de calidad de la gestión educativa construidos participativamente, que orientan a todas las instituciones educativas del país: públicas y privadas, rurales y urbanas; para que puedan identificar

cuan cerca o lejos se encuentran de realizar una gestión que favorece a la formación integral de todos los estudiantes y a partir de ello, implementar las mejoras que sean necesarias.

La Matriz de evaluación permite identificar las fortalezas en la gestión de la IE; es decir, aquellos aspectos que se están trabajando de manera adecuada. Esto se aprecia cuando se alcanza el nivel "Logrado" de los estándares. Ver a detalle completo la Matriz de evaluación en el Anexo N° 08.

Asimismo, ayudará a reconocer los aspectos por mejorar en la gestión de la IE, así determinar aquellos aspectos que están dejándose de lado, que no se están pudiendo controlar o que no están siendo trabajados suficientemente y que por lo tanto ponen en riesgo el aprendizaje de los estudiantes. Esto se evidencia cuando los estándares se encuentran en el nivel "En Inicio", "Poco avance" o "Avance significativo", según sea el caso.

De esta manera la matriz de evaluación permitirá seleccionar y organizar la evidencia que se tenga para cada estándar, y así lograr una coherencia entre lo que se dice y lo que hace en la institución educativa, para de que de esta manera se le pueda evaluar de manera permanente y así comprender el funcionamiento de la institución educativa y obtener una mejora continua.

IMPORTANCIA DE LA MATRIZ

Permite a toda nuestra comunidad educativa; es decir, al Órgano de dirección, docentes, padres de familia y estudiantes:

- Compartir una visión de lo que queremos lograr y mejorar como IE con respecto a los aprendizajes y a la formación integral de nuestros estudiantes.
- Lograr coherencia entre lo que decimos y hacemos. Es decir, que lo que señalamos en nuestra visión, nuestro Proyecto Educativo Institucional y las expectativas de aprendizaje que planteamos para nuestros estudiantes debe verse reflejado en nuestro Plan Curricular de IE, en las programaciones curriculares, las sesiones de aprendizaje, la evaluación y en las capacitaciones a nuestros docentes.
- Concentrar nuestros esfuerzos para generar las condiciones adecuadas para el proceso de enseñanza aprendizaje y la formación integral de todos los estudiantes.
- Tener altas expectativas respecto a lo que todos nuestros estudiantes pueden lograr, que se evidencian en tareas que representan retos y actividades de aprendizaje que les dan oportunidad de resolver problemas, evaluar, producir y reflexionar sobre su propio aprendizaje, en todas las áreas del currículo.
- Evaluar de manera permanente para comprender el funcionamiento de nuestra IE y mejorar de manera continua.

ESTRUCTURA DE LA MATRIZ

La Matriz está estructurada en: factores, estándares e indicadores. Los tres elementos se encuentran relacionados entre sí. Los indicadores se construyen en base a los estándares y los estándares se encuentran organizados en factores. (Gráfico N° 01)

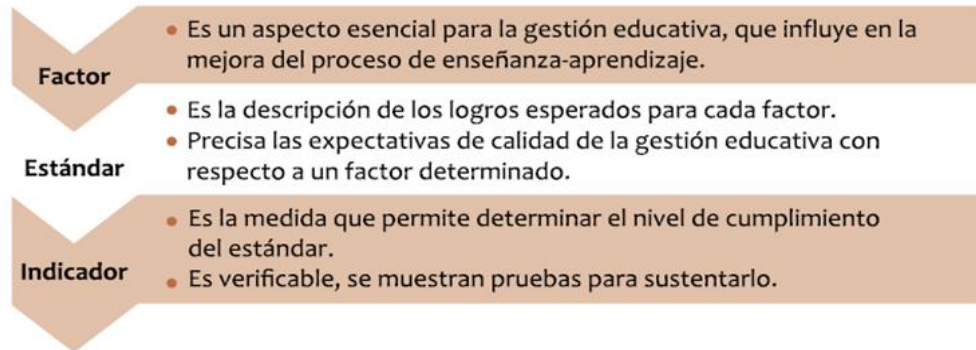


Figura 1: Estructura básica de la Matriz de evaluación

(Fuente: IPEBA, 2013)

FACTOR

Variable o grupo de variables de la gestión educativa de la institución, que inciden en la mejora de la Enseñanza-Aprendizaje.

ESTÁNDAR

Expectativas respecto a la gestión esperada. En los procesos de evaluación y acreditación, valor cuantitativo y cualitativo de referencia de un indicador que expresa concretamente el nivel deseable contra el que el indicador se contrastará.

INDICADORES

Acciones observables objetivamente. Variable, medición o referente empírico de cualquiera de los aspectos de un factor de calidad que se aplica a una institución o programa. Permite medir el grado de ajuste a los objetivos y criterios de calidad.

Diversos indicadores pueden agruparse en un índice. Los indicadores pueden ser cuantitativos (medibles numéricamente) y cualitativos. Un indicador no tiene por qué ser siempre un dato numérico. Durante el proceso de acreditación, de autoevaluación y de evaluación externa, e incluso la visita al centro, se coteja frente a estándares y criterios establecidos por la agencia u organismo evaluador o acreditador.

APLICACIÓN WEB:

“Sistema de información que contiene grandes cantidades de datos, con un grado de alto de estructuración, procesado y analizado por medio de navegadores valiéndose de protocolo HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*). Actualmente se maneja el mismo concepto en la comunicación cliente-servidor (navegador - webserver) sólo que no necesariamente el resultado de la comunicación cliente – servidor (*navegador - webserver*) sólo que no necesariamente el resultado de la comunicación debe provenir de la carga de una página estática. Esta puede ser el resultado de la ejecución en el servidor de alguna lógica de programación. Esto último no necesariamente se llama una aplicación web, pero se acerca al concepto. Se considera una aplicación web a un sitio web donde la navegación a través de él y la entrada de datos por parte de un usuario, afectar el estado de la lógica del negocio. Esencialmente, una aplicación web utiliza un sitio web como entrada (*front-end*) a una cierta aplicación.”

CARACTERÍSTICAS

Entre los aspectos que caracterizan las aplicaciones web de otras aplicaciones de software, se categorizan por tres puntos de vista:

- Usuario: debe ser fácil de usar y acceder, tanto para usuarios expertos o usuarios sin experiencia, ya que no se sabe el tipo y el número de estos.
- Plataforma: por el uso de red y las conexiones, se intensifica y es accedida desde diferentes tipos de dispositivos.
- Información: ayuda en la disponibilidad global de fuentes de diversa naturaleza de información, de diferentes dominios y asiste en la finalidad de la aplicación.

LAS CONDICIONES PARA EL DESARROLLO

Se debe tomar en cuenta estos requisitos para la correcta implementación:

- Calidad. - evitar errores puesto que la tolerancia del usuario en este aspecto es muy limitada, información desactualizada o enlaces erróneos hacen perder la confianza del usuario en la aplicación. Por lo tanto, es de suma importancia el control que minimice dicho fracaso.
- Velocidad. - considerar las condiciones de rendimiento de tecnología y telecomunicaciones, para que soporten la concurrencia y frecuencia de uso de aplicación.
- Portabilidad. - es necesario considerar el entorno cambiante y los avances de la tecnología, para que las implantaciones de una aplicación funcionen en distintas plataformas, tomando en cuenta la reutilización de código y la independencia de este, por medio de marcos de trabajo.
- Seguridad. - tomar en cuenta que este tipo de aplicación está expuesta ante todo tipo de usuario a través de la web, y para ello la transmisión de información debe protegerse a través de métodos seguros.

- Interfaz: para la presentación de la información se debe tomar muy en cuenta el diseño, para captar la atención del usuario y que sea fácil de entender y usar para que la intuición sea la guía.
- Integración. – el manejo de contenidos de distintos formatos, estructuras y ubicaciones, es un requisito a tomarse en cuenta.

PHP:

Berzal (2004) menciona que PHP es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página Web resultante. PHP ha evolucionado por lo que ahora incluye también una interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones gráficas independientes. PHP puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo.

La utilización de este lenguaje de programación ayudó en la codificación de la aplicación web ejecutiva, siendo de fácil entendimiento al usuario, debido a la utilización de herramientas software libre. Debido a que autoridades como el Ministerio de educación apoyan el uso de estas herramientas de código abierto para el manejo de información de las instituciones educativas.

POSTGRESQL

La elección de un manejador de base de datos adecuado, es de gran importancia debido a que éste se encargará de poder gestionar en primera instancia de los datos ingresados a la aplicación web ejecutiva.

A continuación, se muestra un cuadro comparativo entre dos de los manejadores de base de datos más utilizados como soporte de plataformas web.

El Cuadro N° 01 comparativo entre los gestores base de datos más utilizados: Postgre Sql y MySql

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Postgre SQL	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza un modelo de cliente – servidor de “proceso por usuario”. - Escritura adelantada de registros para evitar pérdidas de datos en caso de fallos de energía, sistema operativo y hardware. - Buen sistema de seguridad mediante la gestión de usuarios, grupos de usuarios y contraseñas, nos permite la gestión de diferentes usuarios, como también los permisos asignados a cada uno de ellos. - Lenguaje ideal para tecnologías Web, fácil de Administrar. - Su sintaxis SQL es estándar y fácil de aprender. - Es Multiplataforma, ya que puede operar sobre distintas plataformas, incluyendo Linux, Windows, Unix, Solaris y MacOS X. - Capacidades de replicación de datos. - Posee buena escalabilidad ya que es capaz de ajustarse al número de CPU y a la cantidad de memoria disponible de forma óptima, soportando una mayor cantidad de peticiones simultáneas a la base de datos de forma correcta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tamaños: requieren una gran cantidad de espacio en disco y de memoria para trabajar de forma eficiente. - Es fácil de vulnerar sin protección adecuada. - Consume más recursos que MYSQL por lo que se necesitan mayores características de hardware para ejecutarlo. - Realizar revisiones llegar a ser una labor manual y tediosa para el DBA. - Reducida cantidad de tipos de datos.
MySql	<ul style="list-style-type: none"> - Velocidad al realizar las operaciones lo que le hace uno de los gestores con mejor rendimiento. - Bajo costo en requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema. - Facilidad de configuración e instalación. Soporta gran variedad de sistemas operativos. - Facilidad de instalación. MySql viene en una sola versión o paquete. - Multiproceso, es decir puede usar varias CPU si éstas están disponibles. - Se puede trabajar en distintas plataformas y sistemas operativos distintos. - Bajo costo de requerimientos para la elaboración de bases de datos, ya que debido a su bajo consumo puede ser ejecutado en una máquina con escasos recursos sin ningún problema. 	<ul style="list-style-type: none"> - Es un gestor de base de datos que usa sentencias basadas en SQL. - Un gran porcentaje de las utilidades de MySql no están documentadas.

	- Su conectividad, velocidad y seguridad hacen que este gestor sea apropiado para acceder a bases de datos en Internet.	
--	---	--

Tabla 1: Comparativo de gestores de base de datos PostgreSQL y My Sql

(Fuente: Elaboración propia)

En conclusión, se tomó la decisión de elegir el manejador de base de datos relacional orientada a objetos: PostgreSQL, publicada bajo licencia BSD lo que ha permitido realizar la gestión de los datos adecuadamente sin problema alguno.

Siendo un programa de código fuente libre y de alta calidad, de excelente rendimiento, debido a su diseño para entornos de alto volumen de transacciones. Y una característica resaltable, es su trabajo multiplataforma.

TWITTER BOOTSTRAP

Bootstrap fue desarrollado por Mark Otto y Jacob Thornton de Twitter, como un marco de trabajo (framework) para fomentar la consistencia a través de herramientas internas. Antes de Bootstrap, se usaban varias librerías para el desarrollo de interfaces de usuario, las cuales guiaban a inconsistencias y a una carga de trabajo alta en su mantenimiento.

Twitter Bootstrap es un framework o conjunto de herramientas de software libre para diseño de sitios y aplicaciones web. Éste contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en HTML y CSS, así como, extensiones de JavaScript opcionales adicionales.

Entre sus características podemos mencionar la compatibilidad con la mayoría de los navegadores web. La información básica de compatibilidad de sitios web o aplicaciones está disponible para todos los dispositivos y navegadores. Existe un concepto de compatibilidad parcial que hace disponible la información básica de un sitio web para todos los dispositivos y navegadores. Por ejemplo, las propiedades introducidas en CSS3 para las esquinas redondeadas, gradientes y sombras son usadas por Bootstrap a pesar de la falta de soporte de navegadores antiguos. Esto extiende la funcionalidad de la herramienta, pero no es requerida para su uso. Bootstrap es de código abierto y está disponible en GitHub. Cada desarrollador puede participar en el proyecto y a hacer sus propias contribuciones a la plataforma.

METODOLOGÍA DE PROGRAMACIÓN:

UWE (UML Web Engineering, en español Ingeniería Web basada en UML) es una metodología que permite especificar de mejor manera una aplicación Web, para el proceso de creación de aplicaciones detalla ésta. Con una gran cantidad de definiciones en el proceso de diseño lista que debe utilizarse. Procede de manera iterativa e incremental, coincidiendo con UML, incluyendo flujos de trabajo y puntos de control.

Es una herramienta que nos permitirá modelar aplicaciones web, utilizada en la ingeniería web, prestando especial atención en sistematización y personalización (sistemas adaptativos). UWE es una propuesta basada en el proceso unificado y UML, pero adaptados a la web. En requisitos separa las fases de captura, definición y validación. Hace además una clasificación y un tratamiento especial dependiendo del carácter de cada requisito.

Este proceso, iterativo e incremental, incluye flujos de trabajo y puntos de control, y sus fases coinciden con las propuestas en el Proceso Unificado de Modelado.

UWE está especializada en la especificación de aplicaciones adaptativas, y por lo tanto hace hincapié en características de personalización, como es la definición de un modelo de usuario o una etapa de definición de características adaptativas de navegación en función de las preferencias, conocimiento o tareas de usuario.

Actividades de modelado de UWE.

Las actividades base de modelado de UWE son el análisis de requerimientos, el modelo conceptual, el modelo de navegación y el modelo de presentación. A estos modelos se pueden sumar otros modelos como lo son el modelo de interacción y la visualización de Escenarios Web.

- ✓ **Modelo Lógico-Conceptual.**

UWE apunta a construir un modelo conceptual de una aplicación Web, procura no hacer caso en la medida de lo posible de cuestiones relacionadas con la navegación, y de los aspectos de interacción de la aplicación Web. La construcción de este modelo lógico-conceptual se debe llevar a cabo de acuerdo con los casos de uso que se definen en la especificación de requerimientos. El modelo conceptual incluye los objetos implicados en las actividades típicas que los usuarios realizarán en la aplicación Web.

- ✓ **Modelo de Navegación**

Consta de la construcción de dos modelos de navegación, el modelo del espacio de navegación y el modelo de la estructura de navegación. El primero especifica que objetos serán visitados por el navegador a través de la aplicación. El segundo define como se relacionarán.

- ✓ **Modelo de presentación**

Describe dónde y cómo los objetos de navegación y accesos primitivos serán presentados al usuario, es decir, una representación esquemática de los objetos visibles al usuario.

- ✓ **Interacción Temporal**
Presenta los objetos que participan en la interacción y la secuencia de los mensajes enviados entre ellos.
- ✓ **Escenarios Web**
Permiten detallar la parte dinámica del modelo de navegación, especificando los eventos que disparan las situaciones, definen condiciones y explícitamente incluyen las acciones que son realizadas. Junto con el modelo de interacción temporal, los escenarios Web proveen la representación funcional dinámica del modelo de navegación.
- ✓ **Diagramas**
Los diagramas usados por UWE, son diagramas UML puro. Entre los más importantes tenemos: Diagramas de estado, de Secuencia, de colaboración y diagramas de Actividad.

FASES DE LA UWE

UWE cubre todo el ciclo de vida de este tipo de aplicaciones centrando además su atención en aplicaciones personalizadas o adaptativas.

Las fases o etapas a utilizar son:

1) Captura, análisis y especificación de requisitos:

En simple palabras y básicamente, durante esta fase, se adquieren, reúnen y especifican las características funcionales y no funcionales que deberá cumplir la aplicación web.

Trata de diferente forma las necesidades de información, las necesidades de navegación, las necesidades de adaptación y las de interfaz de usuario, así como algunos requisitos adicionales. Centra el trabajo en el estudio de los casos de uso, la generación de los glosarios y el prototipo de la interfaz de usuario.

2) Diseño del sistema:

Se basa en la especificación de requisitos producido por el análisis de los requerimientos (fase de análisis), el diseño define cómo estos requisitos se cumplirán, la estructura que debe darse a la aplicación web.

3) Codificación del software:

Durante esta etapa se realizan las tareas que comúnmente se conocen como programación; que consiste, esencialmente, en llevar a código fuente, en el lenguaje de programación elegido, todo lo diseñado en la fase anterior.

4) Pruebas:

Las pruebas se utilizan para asegurar el correcto funcionamiento de secciones de código.

5) La Instalación o Fase de Implementación:

Es el proceso por el cual los programas desarrollados son transferidos apropiadamente al computador destino, inicializados y, eventualmente, configurados; todo ello con el propósito de ser ya utilizados por el usuario final.

Esto incluye la implementación de la arquitectura, de la estructura del hiperespacio, del modelo de usuario, de la interfaz de usuario, de los mecanismos adaptativos y las tareas referentes a la integración de todas estas implementaciones.

6) El Mantenimiento:

Es el proceso de control, mejora y optimización del software ya desarrollado e instalado, que también incluye depuración de errores y defectos que puedan haberse filtrado de la fase de pruebas de control.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Diseño de investigación

El Diseño de Contrastación Lineal o de Pre Test/Post Test.

La presente investigación por ser Pre Test-Post Test, utilizará un diseño de contrastación de hipótesis seleccionada, describiendo la evaluación de la situación actual, estímulo y situación futura del estudio elaborado (Gráfico N° 02).

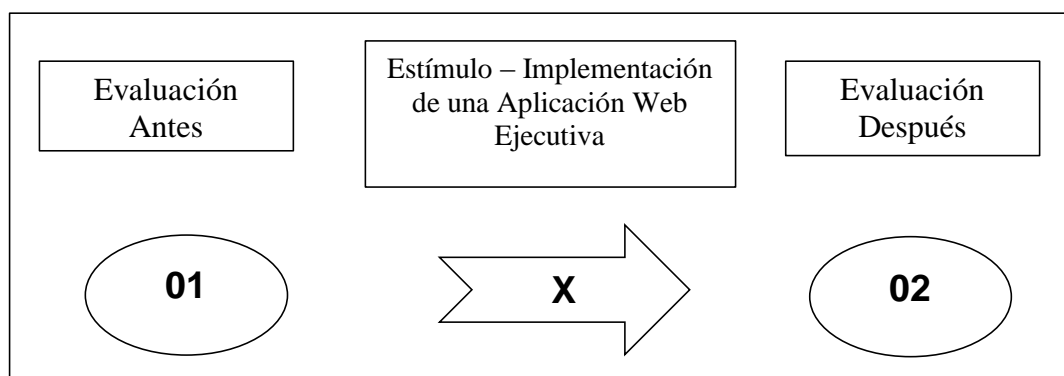


Figura 2: Esquema Diseño de Contrastación de hipótesis

(Elaboración: Fuente propia)

El presente trabajo de investigación estuvo regido bajo la siguiente hipótesis, la implementación de una aplicación web ejecutiva basada en el modelo de calidad IPEBA apoyará el seguimiento del proceso de autoevaluación en la institución educativa nacional San José.

Entre las variables que presentó el trabajo de investigación se tiene como Variable Independiente, aplicación web ejecutiva basada en el modelo de calidad IPEBA. Y como Variable Dependiente, apoyará el seguimiento del proceso de autoevaluación.

Podremos en la Tabla N° 02 la operacionalización de las variables:

Objetivo Específico	Indicador	Definición conceptual	Unidad de Medida	Instrumento	Definición operacional
Disminuir la pérdida de información sobre la institución educativa que pueda ser imprescindible para el proceso de autoevaluación.	Porcentaje de documentos perdidos	Documentos institucionales extraviados en el proceso de Autoevaluación.	Número de documentos	Ficha de observación 01: Objetivo específico 1	$\frac{\square \square \text{ CantidadEvidenciasExtraviados}}{\text{TotalDeEvidencias}} \times 100$
Aumentar el registro de evidencias de la institución educativa de forma virtual.	Porcentaje de evidencias registradas de forma virtual	La cantidad de evidencias registradas de forma virtual. El registro se daba cuando los jefes de factor almacenaban sus archivos en sus ordenadores.	Número de evidencias	Reporte del sistema sobre la cantidad de evidencias de forma virtual. Ficha observación 02: Objetivo específico 2	$\frac{\square \square \text{ CantidadEvidenciasx}}{\text{RegistroDeFormaVirtual} / \text{TotalDeEvidencias}} \times 100$
Disminuir el tiempo de demora en clasificar las evidencias para cada factor, estándar e indicador.	Tiempo de demora en clasificar las evidencias.	Tiempo promedio en el que el jefe de factor se demoraba en clasificar las evidencias que pertenecen a su factor.	Minutos	Ficha de observación 03: Objetivo específico 3	$\frac{\square \text{ TiempoClasificarEvidencias}}{\text{CantidadDeEvidencias}}$
Aumentar el seguimiento del proceso, a través de controles periódicos.	Cantidad de controles	Supervisar e inspeccionar la evolución del proceso de autoevaluación.	Número de controles	Reportes gráficos sobre los factores e indicadores.	$\frac{\square \text{ CantidadDeControles}}{\text{PorPeriodo} / \text{CantidadDeControles}}$

Disminuir el tiempo en obtener reportes gráficos sobre el proceso de Autoevaluación	Tiempo en obtención de reportes gráficos.	Tiempo promedio para la obtención de reportes gráficos sobre el proceso de Autoevaluación. No existían reportes gráficos generados para este proceso, en donde se pueda visualizar dinámicamente el avance.	Minutos	Ficha observación 04: Objetivo específico 5	<input type="checkbox"/> Cantidad minutos * reporte
---	---	---	---------	--	--

Tabla 2: Operacionalización de variables

La población objeto de estudio estuvo constituida, por el director de la institución educativa y los jefes encargados de cada factor que rige la matriz de evaluación de la calidad y gestión educativa dada por IPEBA.

- Director de la Institución educativa: 1 persona
- Jefe de Cada Factor: 5 personas

En donde la muestra será igual a la población del área de catastro urbano por ser esta reducida. Debido a que la población es muy pequeña ($n \leq 30$) se tomarán a los 6 trabajadores, y será en base a un muestreo no probabilístico.

Por otro lado, también se encuentra la cantidad de estándares que contiene toda la matriz de evaluación de la calidad y gestión educativa dada por IPEBA.

A continuación, se muestra la estructura cuantificada de la matriz de evaluación, dada por factores, estándares e indicadores; cabe señalar que a cada indicador le pertenece cierta cantidad de evidencias, la cual se deberá encontrarse almacenada y procesada.

Siendo un total de 05 Factores, 12 Estándares y 43 Indicadores

- Factor 1 “Dirección Institucional”:
Estándares (03) e indicadores (09)
- Factor 2 “Soporte al desempeño docente”:
Estándares (03) e indicadores (15)
- Factor 3 “Trabajo conjunto con las familias y la comunidad”:
Estándares (02) e indicadores (5)
- Factor 4 “Uso de la información”:
Estándares (02) e indicadores (06)
- Factor 5 “Infraestructura y recursos para el aprendizaje”:
Estándares (02) e indicadores (08)

Los métodos y técnicas de recolección utilizados en el presente trabajo de investigación se pueden apreciar en la Tabla N° 03.

MÉTODO	INSTRUMENTO	ELEMENTOS DE LA POBLACIÓN	OBJETIVO
Entrevista	Formato de entrevista Comunicación abierta mediante test. (Anexo N° 02)	Director de la institución educativa	Para conocer la situación actual sobre el proceso de acreditación
Encuesta	Cuestionario con preguntas referentes (Anexo N° 03 y Anexo N° 04)	Jefes de cada Factor	Conocer la realidad de cada factor y su forma de trabajo sobre el proceso actual
Observación	Fichas de observación (Anexo N° 07)	Factores, Estándares e Indicadores	Contraste de indicadores dentro del mecanismo antiguo vs mecanismo actual.

Tabla 3: Descripción de métodos y técnicas de recolección utilizados
Elaboración: Propia

En el presente trabajo de investigación, ha contado con un plan para el procesamiento de los datos recolectados, el cual presenta cuatro etapas descritas a continuación:

- **Primera Etapa:**
En la presente etapa se realiza una reunión con el personal involucrado en el proceso de acreditación y el equipo de trabajo para la revisión de la base teórica necesaria que cimentará la solución elegida, así como la recolección y recopilación de datos necesarios en el desarrollo de la aplicación.
- **Segunda Etapa:**
En la presente etapa se realiza un análisis de la recolección de datos y realización de los primeros entregables para su revisión, así mismo se documentará los procesos descritos en la reunión previa.
- **Tercera Etapa:**
En la presente etapa se definirá la arquitectura tecnológica y el desarrollo de la aplicación ejecutiva web.
- **Cuarta Etapa:**
En la presente etapa se realizarán las pruebas necesarias y si fuera el caso se realizará una retroalimentación para afinar algunos detalles pendientes en desarrollo de la aplicación.

3.2 Metodología

La metodología de programación que se utilizó en el presente trabajo de investigación fue la metodología UWE (UML Web Engineering, en español Ingeniería Web basada en UML), la cual me ha permitido tener la documentación sobre el trabajo de investigación de una mejor manera.

Desarrollo de las fases según la metodología:

- **Primera Fase**, consta de la **Captura, análisis y especificación de requisitos**: aquí se reunió información sobre las características funcionales y no funcionales que deberá cumplir la aplicación web, obtenida por parte de los usuarios finales en este caso el director de la institución educativa.

Conocer las actividades y procedimientos que abarca este proceso de Autoevaluación para la institución educativa.

Tener en cuenta las necesidades de navegación de la aplicación, interfaces de usuario, requisitos adicionales solicitados por el propio usuario, para convertir su experiencia en una más interactiva y amigable.

- **Segunda Fase**, consta del **Diseño del sistema**: aquí se define y especifica aquellos requisitos solicitados por el director de la institución educativa. Dichos requisitos que serán llevados a cabo en la aplicación web.
- **Tercera Fase**, consta de la **Codificación del software**: es aquí donde se programa (codifica) la aplicación web ejecutiva, utilizando lenguaje de programación PHP y tener como manejador de base de datos PostgreSQL. Adicionalmente con el uso de herramientas que mejoraron la experiencia del usuario final, tales como: Bootstrap y gráficos de Google Charts.
- **Cuarta Fase**, consta de las **Pruebas**: en esta etapa se realizan diversas validaciones de la aplicación desarrollada, en la cual pueda asegurar el correcto funcionamiento de secciones de código; y así garantizar su correcto funcionamiento.
- **Quinta Fase**, consta de **La Instalación o Fase de Implementación**: en esta etapa la aplicación web ejecutiva fue instalada en la institución educativa, para su uso en el proceso de Autoevaluación.
- **Sexta Fase**, consta del **Mantenimiento**: en esta etapa es el proceso de control y futuras mejoras luego de la implementación ya desarrollado e instalado.

IV. RESULTADOS

1.- Primera Fase: Captura, Análisis Y Especificación De Requisitos:

- **Requerimientos Funcionales:**

En lo que respecta a los requerimientos obtenidos, la aplicación presenta dos vistas, tanto para el Jefe de factor (relacionado con las evidencias, subida y actualización de la información) y para el Director de la institución (realizar el seguimiento de los factores y sus respectivas evidencias).

Panel Director

- Inicio de sesión (Director)
- Actualización de datos (Director)
- Registro de Docente por Factor
- Modificar Docente por Factor
- Eliminar Docente
- Listar docentes por Factor
- Registrar control cada periodo (total 04 periodos)
- Consultar control por Periodo (total 04 periodos)
- Realizar la evaluación de factores
- Consultar reportes por Factor
- Consultar reportes por Estándar - Indicador
- Consultar fuente de verificación de acuerdo al factor o indicador

Panel Jefe de Factor (evidencias)

- Inicio de sesión (Jefe de Factor)
- Actualización de datos (Jefe de Factor)
- Registrar evidencias por indicador
- Modificar evidencias por indicador
- Eliminar evidencias por indicador
- Consultar evidencias por indicador

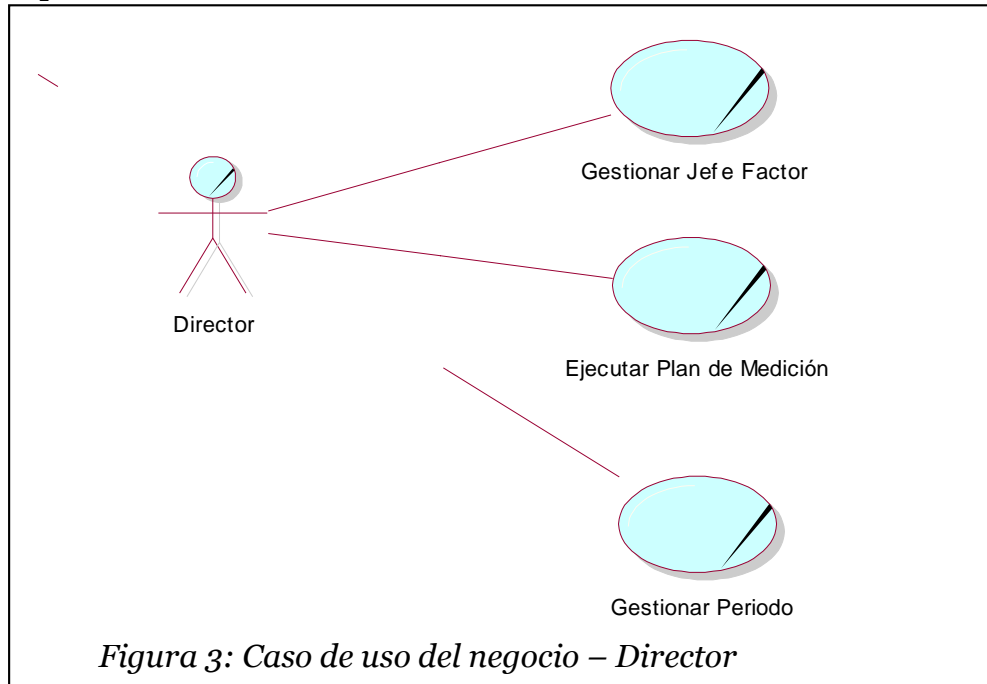
- **Requerimientos No Funcionales:**

- Seguridad: contraseñas encriptadas con MD5.
- Disponibilidad: las 24 horas del día. Alojamiento en hosting.
- Tiempo de respuesta: un máximo de 10 segundos de espera.
- Costo: contratación de hosting por un año.
- Concurrencia: ingreso de los 5 jefes correspondientes a cada factor simultáneamente.
- Interfaz: intuitiva al usuario siendo de fácil uso para el mismo.

- **Casos De Uso Del Negocio**

- **DCU Director**

Se puede apreciar en la Figura N° 03 el diagrama de casos de uso que presentaba el negocio por parte del Director, antes de la implementación del sistema.



- **DCU Jefe de Factor**

Se puede apreciar en la Figura N° 04 el diagrama de casos de uso que presentaba el negocio por parte del Jefe de Factor, antes de la implementación del sistema.

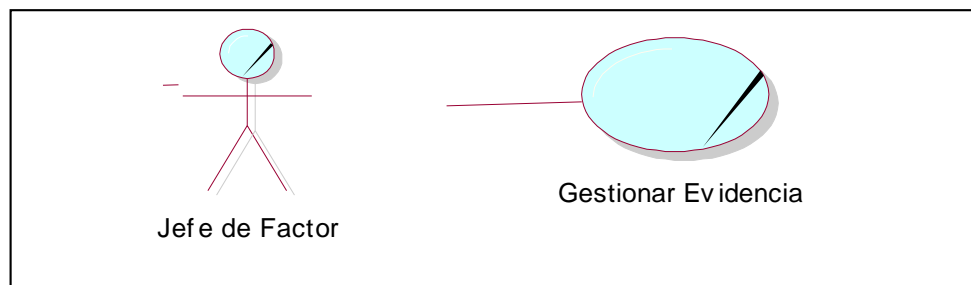


Figura 4: Caso de uso del negocio – Jefe de factor

- **Casos De Uso Del Sistema**

- **DCU Director**

Se puede apreciar en la Figura N° 05 el diagrama de casos de uso del sistema por parte del Director, mediante la implementación de la aplicación web.

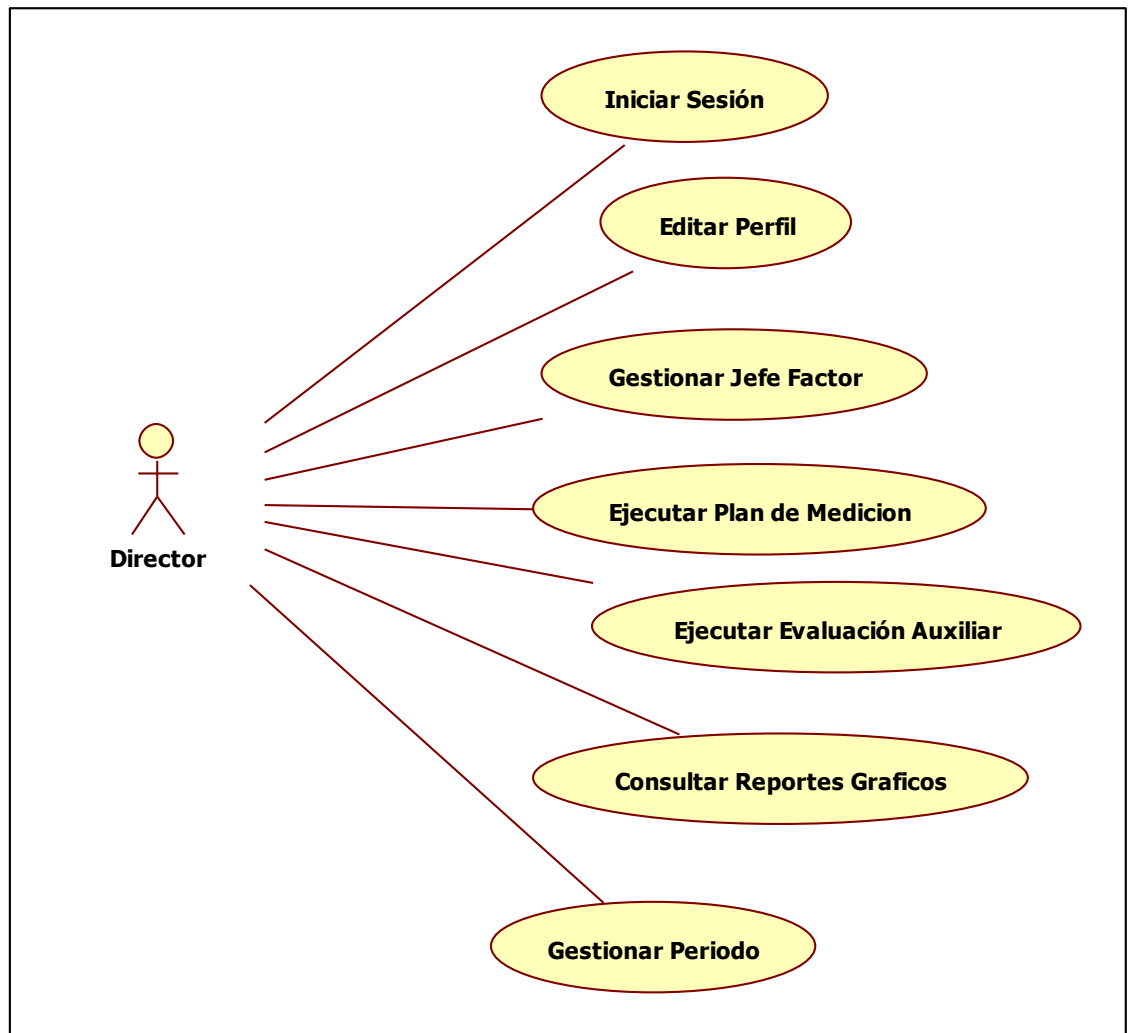


Figura 5: Caso de uso del sistema – Director

- **DCU General Jefe de Factor**

Se puede apreciar en la Figura N° 06 el diagrama de casos de uso del sistema por parte del Director, mediante la implementación de la aplicación web.

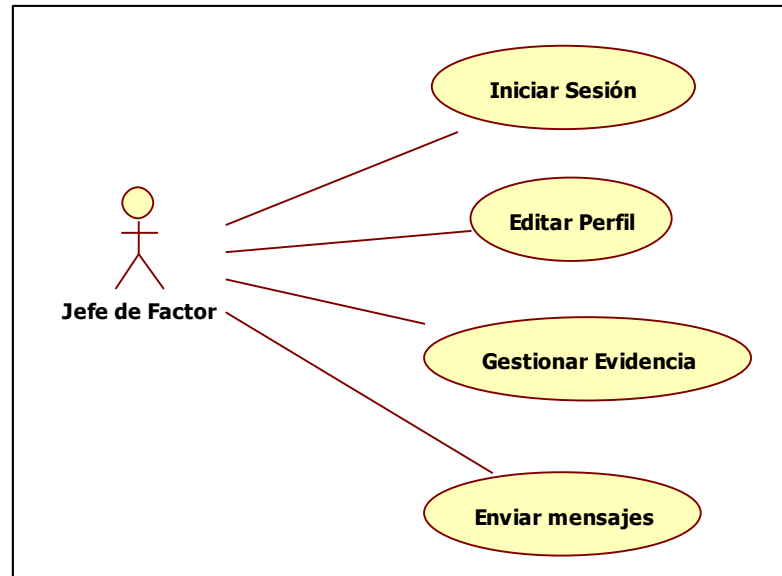


Figura 6: Caso de uso del sistema – Jefe de factor

• **Casos De Uso Específico Del Sistema**

- **DCU Específico Director: Gestionar Jefe Factor**

Se puede apreciar en la Figura N° 07. el diagrama de caso de uso específico del sistema por parte del Director para realizar la gestión del jefe de factor, a través de la aplicación web.

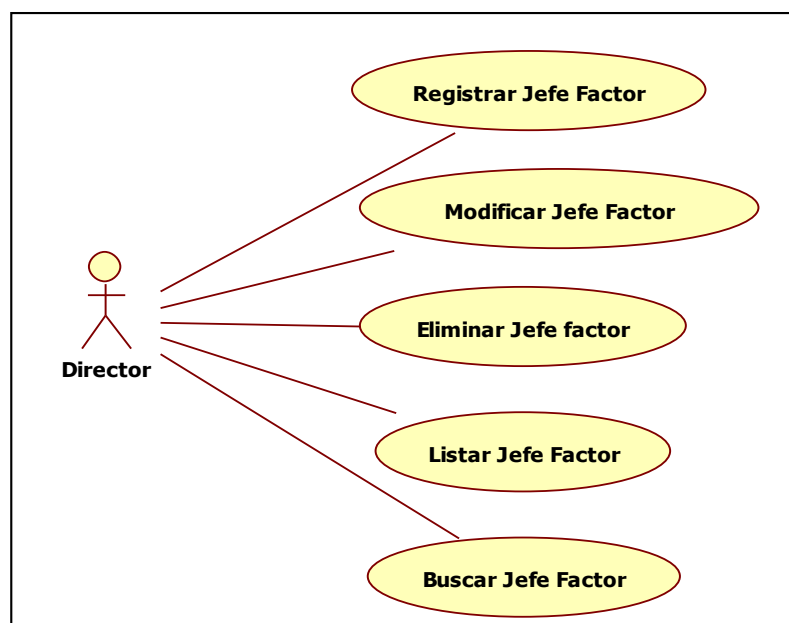


Figura 7: DCU Específico Director – Gestionar jefe de factor

- **DCU Específico Director: Ejecutar Plan de Medición**

Se puede apreciar en la Figura N° 08. el diagrama de caso de uso específico del sistema por parte del Director para ejecutar el plan de medición, a través de la aplicación web.

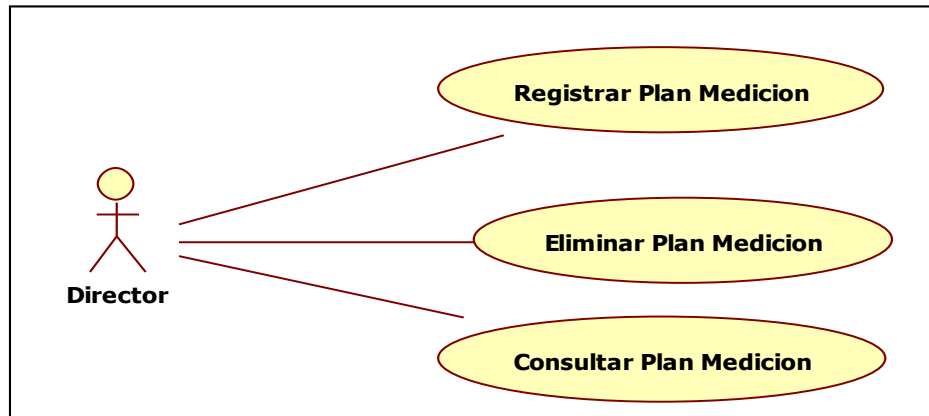


Figura 8: DCU Específico Director – Ejecutar plan de medición

- **DCU Específico Director: Consultar Reportes Gráficos**

Se puede apreciar en la Figura N° 09 el diagrama de caso de uso específico del sistema por parte del Director para consultar los reportes gráficos, a través de la aplicación web.

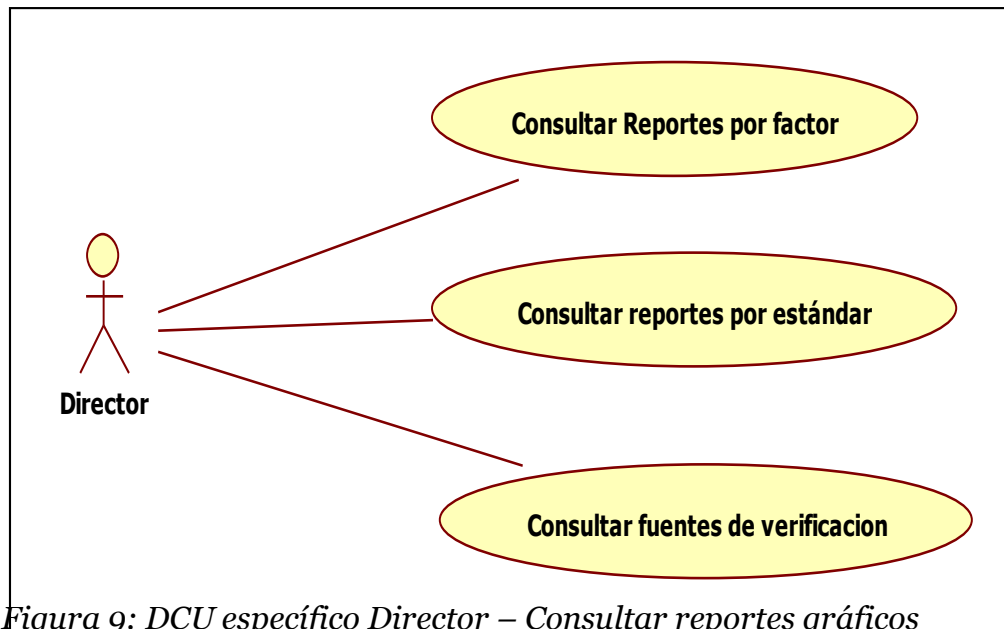


Figura 9: DCU específico Director – Consultar reportes gráficos

- **DCU Específico Director: Gestionar Período**

Se puede apreciar en la Figura N° 10 el diagrama de caso de uso específico del sistema por parte del Director para gestionar los períodos, a través de la aplicación web.

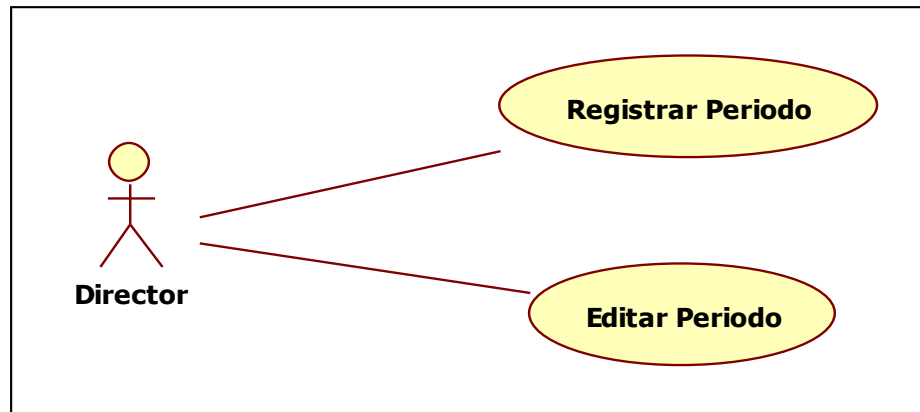


Figura 10: DCU específico Director – Gestionar período

- **DCU Específico Director: Ejecutar Evaluación auxiliar**

Se puede apreciar en la Figura N° 11 el diagrama de caso de uso específico del sistema por parte del Director para ejecutar la evaluación auxiliar, a través de la aplicación web.

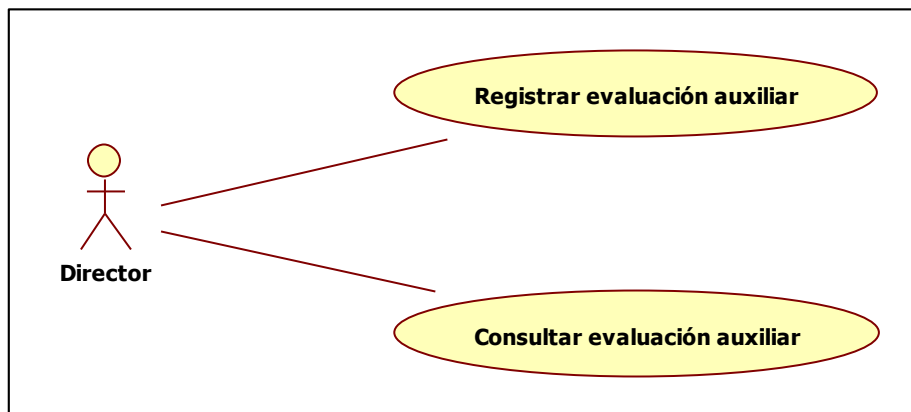


Figura 11: DCU específico Director – Ejecutar evaluación auxiliar

DCU Específico Jefe de Factor: Gestionar Evidencia

Se puede apreciar en la Figura N° 12 el diagrama de caso de uso específico del sistema por parte del Jefe de Factor para gestionar las evidencias, a través de la aplicación web.

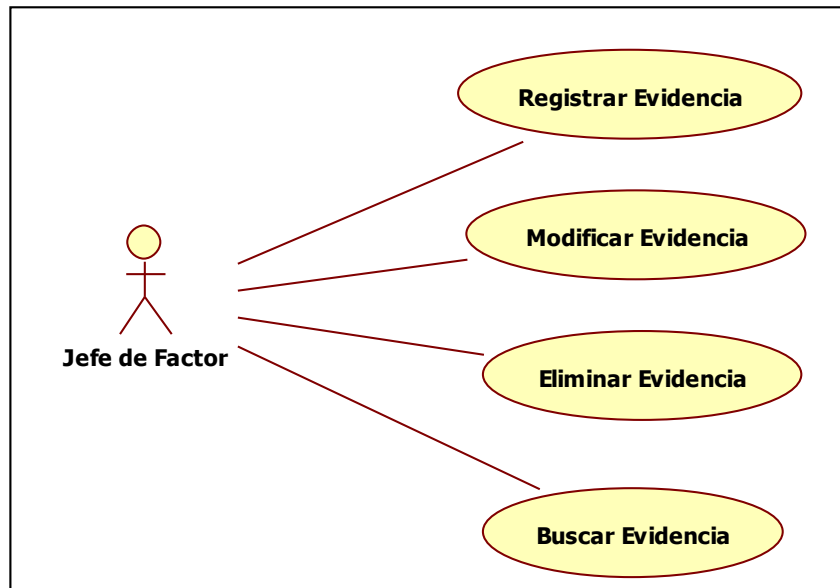


Figura 12: DCU específico jefe de factor – Gestionar evidencia

En esta etapa de análisis se debe tener en cuenta en primer lugar la estructura de la Matriz de evaluación de manera cuantificada identificando de manera general lo que contendría la base de datos de la aplicación. (Tabla N° 04)

De esta manera se debe incluir la estructura de la Matriz de evaluación dada por IPEBA, siendo utilizado en el trabajo de investigación para poder tener en cuenta la estructura de factores, estándares e indicadores, de esta manera conocer la información que contiene cada uno; dicha información se puede apreciar a mayor detalle en el Anexo N° 08.

De la cual se debe tener en cuenta toda la información perteneciente a la misma, debido a que se encontrará almacenada en la base de datos de la aplicación para la ejecución de la misma.

FACTORES	ESTÁNDARES	INDICADORES
1. Dirección Institucional	3	9
2. Soporte al desempeño docente	3	15
3. Trabajo conjunto con las familias y la comunidad	2	5
4. Uso de la información	2	6
5. Infraestructura y recursos para el aprendizaje	2	8
Total	12	43

Tabla 4: Estructura cuantificada de la Matriz de evaluación
(Fuente: IPEBA)

2.- Segunda Fase: Diseño del Sistema

• Diagrama De Clases General

Muestra las clases que pertenecen a la aplicación web, las cuales fueron definidas en la etapa de análisis, basándose en la estructura de la Matriz de Evaluación. (Figura N° 13)

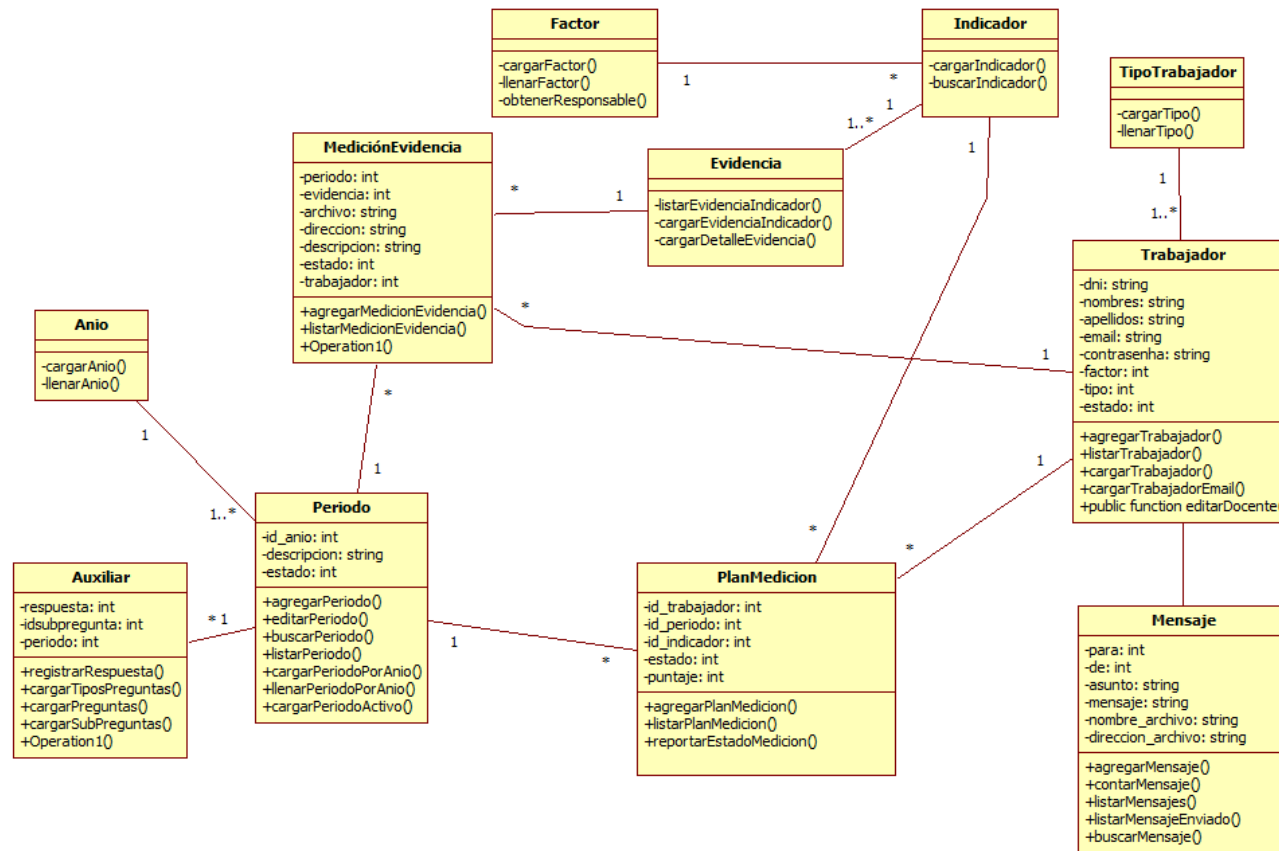


Figura 13: Diagrama de clases general

- **Modelo Entidad Relación**

FÍSICO: Diagrama de la base de datos de la aplicación web. (Figura N° 14)

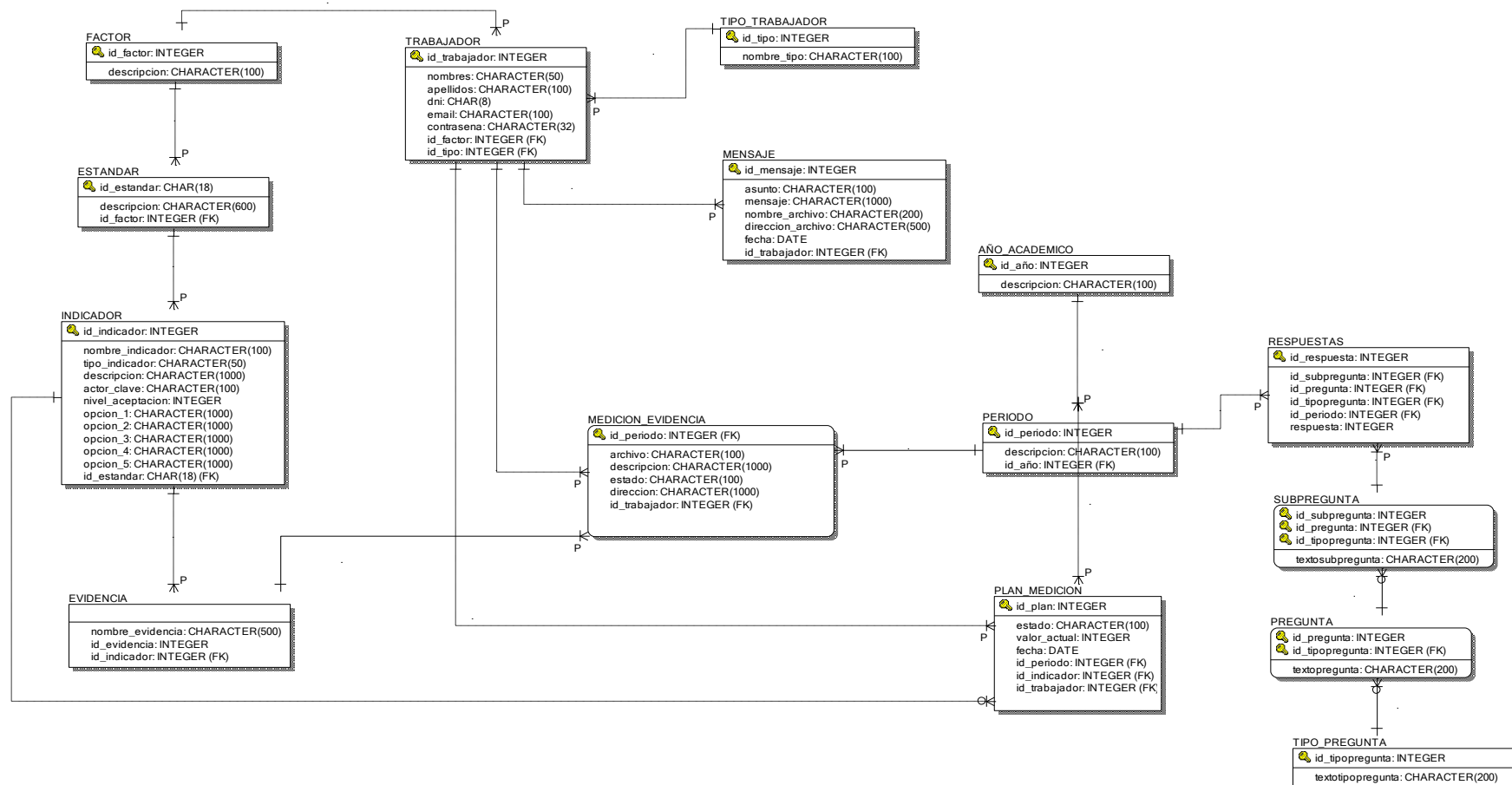


Figura 14: Modelo entidad – relación físico

LÓGICO: Diagrama de la base de datos de la aplicación web. (Figura N° 15)

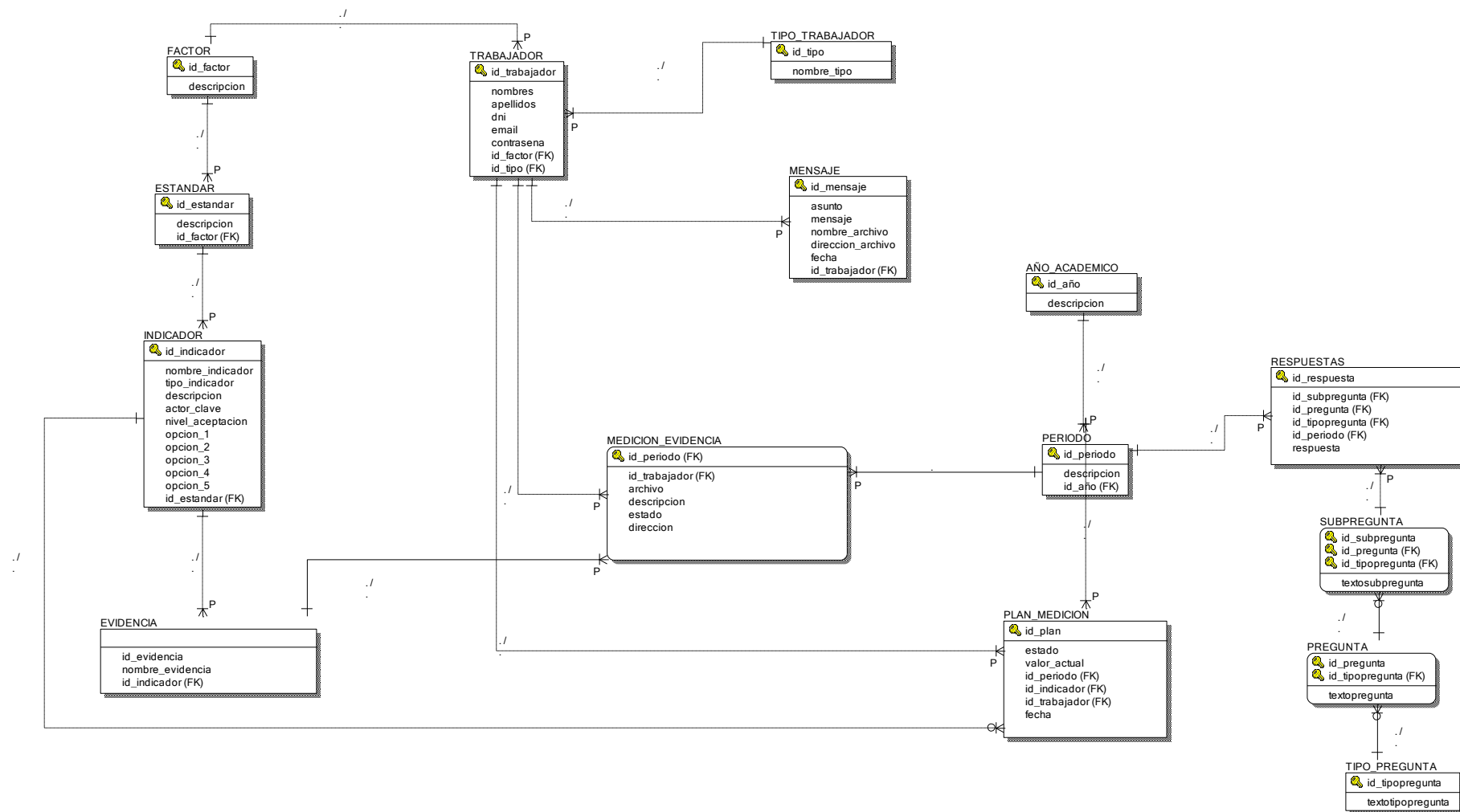


Figura 15: Modelo entidad – relación lógico

- **Arquitectura**

Modelo Vista - Controlador

Patrón de arquitectura de software que separa los datos y la lógica de negocio de una aplicación de la interfaz de usuario y el módulo encargado de gestionar los eventos y las comunicaciones. Se propone la construcción de tres componentes distintos que son el modelo, la vista y el controlador, es decir, por un lado, define componentes para la representación de la información, y por otro lado para la interacción del usuario. (Figura N° 16)

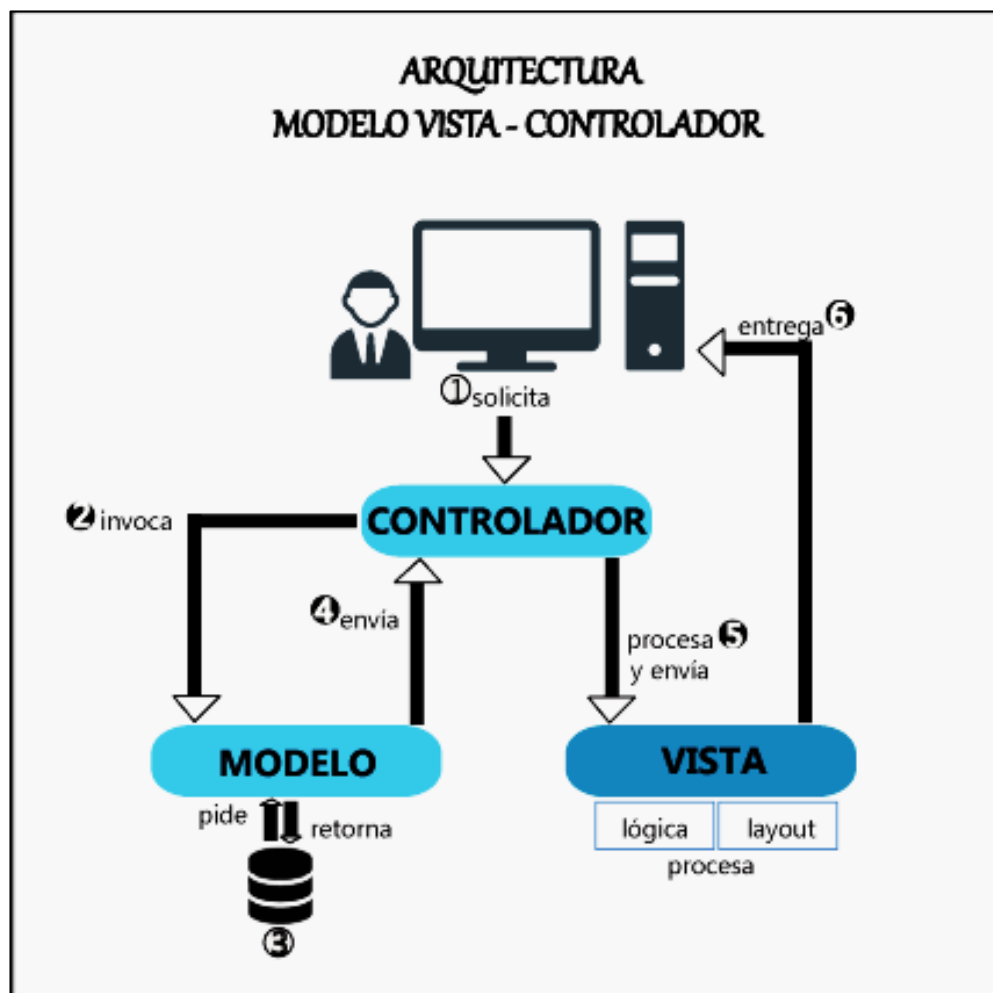


Figura 16: Modelo de arquitectura vista - controlador

3.- Tercera Fase: Codificación de Software

Codificación de la aplicación

La aplicación web ejecutiva, se encuentra basada en la estructura de la Matriz de Evaluación dada por IPEBA, la misma que ha sido ingresada de tal manera, que en la base de datos del presente proyecto se tenga los datos respectivos a la estructura; y así cumplir con los estándares normativos de IPEBA para el buen manejo que se tenga de la aplicación posteriormente.

Con lo anterior, se procede a codificar la aplicación en donde su estructura se divide en dos paneles, uno para el director de la institución y el otro para los jefes de cada factor.

- Inicio de sesión

En la Figura N° 17 se puede apreciar el inicio de sesión, siendo el mismo tanto para el director como para el jefe de factor.

Por cual el trabajador tiene acceso a través del ingreso de su usuario y contraseña respectivamente, la aplicación web asignará los permisos correspondientes de acuerdo al usuario que haya iniciado sesión.



Figura 17: Inicio de sesión

- Panel Director

Como actor principal de la aplicación web, se tiene al director de la institución educativa. A continuación, dentro del panel principal, se aprecian las diferentes opciones de los módulos implementados.

Como primer módulo se tiene al denominado **Gestiones**, en donde el director tiene dos opciones Gestión de Jefes de factor y Gestión Períodos.

Tal como se aprecia en la Figura N° 18 se aprecia, la primera opción de este módulo es **Gestión de Jefes de Factor**, aquí donde el director agrega al jefe de factor haciendo referencia al factor que le corresponde, también poder modificar sus datos directamente y hacer referencia mediante su estado dentro de la institución (activo o de baja).

Registrar Docente

DNI: 16646771

APELLIDOS: FARFÁN MENDIZÁBAL

NOMBRES: JUAN BENJAMÍN

EMAIL: jfarfansms@sanjose.pe

CONTRASEÑA: ****

TIPO DE TRABAJADOR: JEFE DE FACTOR

FACTOR: FAMILIA Y COMUNIDAD

Guardar Docente

Buscar docente

Listado de trabajadores

10 records per page Search:

Trabajador	Dni	Email	Factor	Estado
CASTAÑEDA SALAZAR VICTOR	14567898	scastaneda@sanjose.pe	FAMILIA Y COMUNIDAD	ACTIVO
CHANTA CHANAME FERNANDO	11998899	cchantas@sanjose.pe	SOPORTE AL DESEMPEÑO DOCENTE	ACTIVO
DIAZ ALARCON ORLANDO ROMERO	70274647	dalarcon@sanjose.pe	DIRECCION INSTITUCIONAL	ACTIVO
DIAZ ALARCON ORLANDO ROMERO	70707070	dalarcond@sanjose.pe	DIRECCION INSTITUCIONAL	ACTIVO
PEREZ ITURREGUI ANGELICA	14567879	lperez@sanjose.pe	INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS	ACTIVO
SALES SANTIAGO	13456776	ssales@sanjose.pe	USO DE LA INFORMACIÓN	ACTIVO

Showing 1 to 6 of 6 entries

← Previous 1 Next →

Colegio San Jose 2015. Todos los derechos reservados.

Figura 18: Módulo gestión de jefes de factor

Como segunda opción dentro del módulo Gestiones se tiene **Gestión de Períodos**, donde el director podrá modificar el estado de un periodo deseado: *activo* o *de baja* (para su futuro seguimiento), tal como se aprecia en la Figura N° 19. Se ha tenido en consideración cuatro periodos por año (referente a los cuatro bimestres que presente el año escolar).

Figura 19: Módulo gestión periodos

La siguiente opción se denominad **Evaluación Factores**, en donde el director puede ejecutar la evaluación como base del seguimiento a los factores dentro de este proceso de autoevaluación. Como se aprecia en la imagen N° 20, primero se elige en el menú desplegable el factor a evaluar, dentro de éste podremos elegir el indicador de dicho factor y el periodo. Finalizando la acción en el botón empezar.

Figura 20: Módulo evaluación factores

Luego de ello, cuando ya se tengan registrados los campos que sugiere la evaluación. De esta manera se aprecia la evaluación, indicando el indicador que estamos evaluando, además se mostrarán distintos campos que rige el instituto Ipeba. Lo que el director evaluará se rige a lo que pueda apreciar en el campo de Estado que refiere a las evidencias asignadas a este indicador, de esta manera inicia su evaluación al puntuarle un estado. Finalmente, el director a criterio personal podrá calificar la evaluación, eligiendo el puntaje que crea conveniente, y así el director da el primer paso dentro de su autoevaluación (Figura N° 21).

Plan de Medición

Indicador: Gestionamos el contar con una infraestructura

Descripción: Gestionamos el contar con una infraestructura que responda a normas de seguridad, a las características geográficas y climáticas de la zona y a las necesidades de todos los estudiantes, para llevar a cabo un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tipo Indicador: De Proceso

Estado: [Ver Evidencias](#)

Elegir Estado: ▼

Evaluación:

☐ Muy Malo

☐ Malo

☐ Regular

☐ Bueno

☐ Muy Bueno

[Guardar Medición](#)

Figura 21: Ejecutando módulo evaluación factores

Dentro de la ejecución de la evaluación, el director tuvo el acceso para poder visualizar las evidencias que los jefes de factor hayan registrado en sus respectivos factores.

Pudiendo ser descargadas y visualizadas en tiempo real. De esta manera el director puede realizar una mejor evaluación. (Figura N° 22).

Ver Evidencia

Nombre Evidencia	Estado	Detalle
Registro sobre infraestructura de la institución educativa	EVALUADA	Ver Detalle
Fotografías de la infraestructura	NO EVALUADA	Ver Detalle

[Aceptar](#)

Figura 22: Visualizando evidencias

La siguiente opción, encargada del seguimiento al proceso de autoevaluación, tenemos el módulo denominado **Resultados por Indicador** (podemos apreciar su interfaz en la Figura N° 23).

En primer lugar, se elige el factor a realizar el seguimiento, para luego elegir el año actual y el periodo.

Una vez filtrada la búsqueda se mostrará la cantidad de indicadores que presente dicho factor (anteriormente hayan sido evaluados), mostrando el resultado de su evaluación, y mostrará un color referente al estado en el que se encuentra. Dichos colores hacen referencia al semáforo: verde (nivel bueno), amarillo (nivel regular) y rojo (nivel malo).

Además, como parte del seguimiento implementado muestra un promedio sobre el nivel obtenido dentro de ese factor.

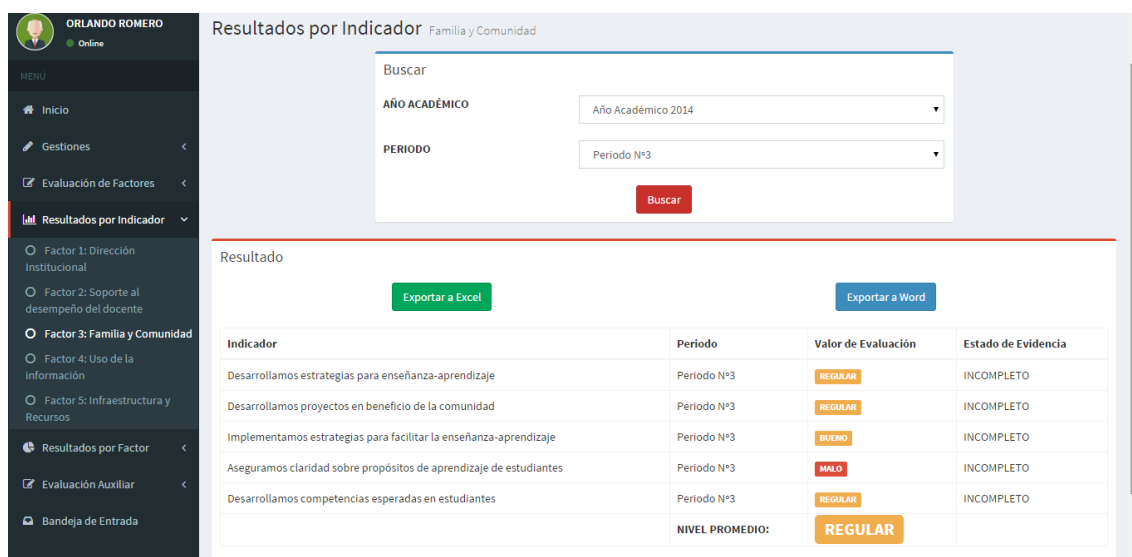


Figura 23: Módulo resultados / indicadores

Opción de **Resultados/Factor**, mediante el cual se puede hacer elección de algún factor, y se mostrara a continuación un gráfico dinámico referente al estado de los indicadores correspondientes al mismo, siendo dichos estados: Completo o Incompleto (Figura N° 24).

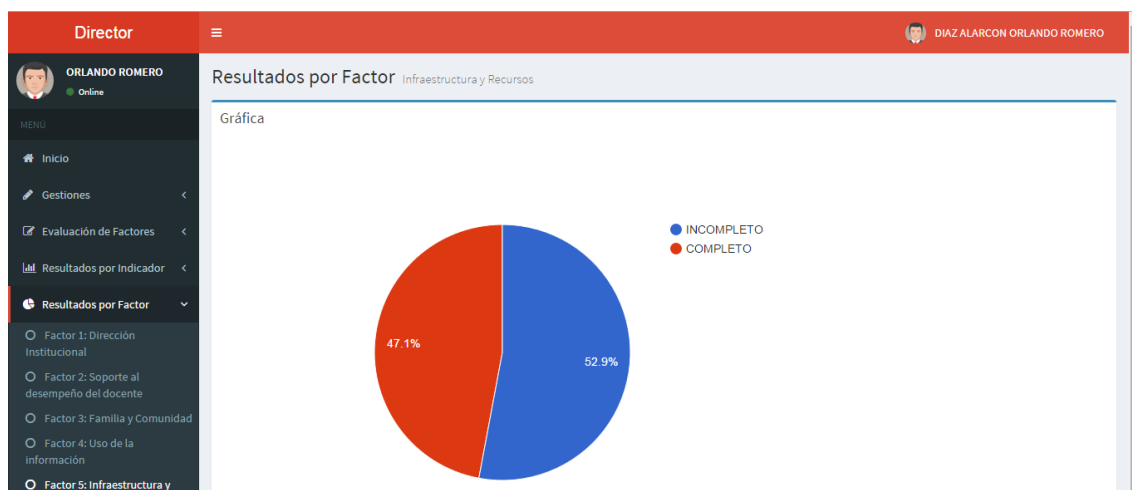


Figura 24: Módulo resultados / factor

Y como última opción se tiene **Bandeja de Entrada** en donde el Director podrá comunicarse con el Jefe de Factor mediante mensajes, pudiendo redactar el texto que se desee y adjuntar algún archivo al mensaje. De la misma manera cuando el Jefe de Factor le haya enviado un mensaje al Director éste lo podrá visualizar dentro de su bandeja de entrada, tal como se aprecia en la Figura N° 25.

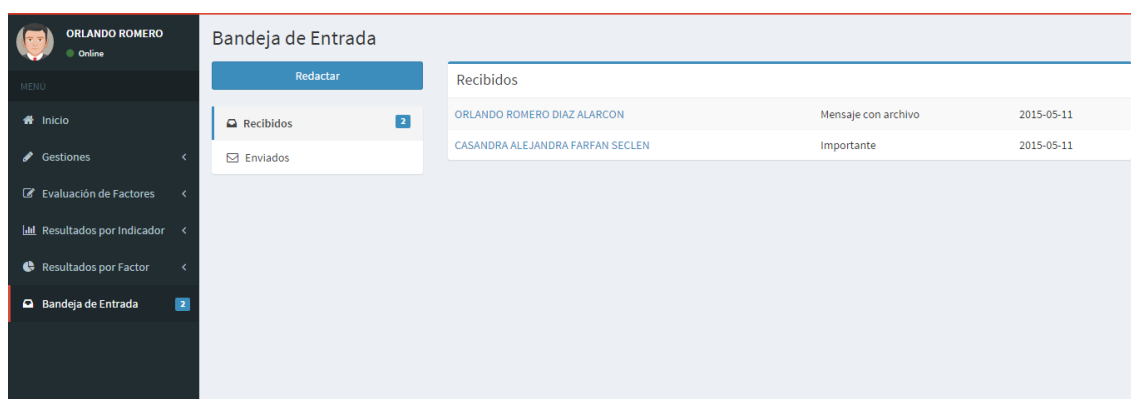


Figura 25: Bandeja de entrada

- Panel Jefe de Factor

Como actor secundario de la aplicación web, se tiene al jefe de factor. En la Figura N° 26 se puede apreciar la interfaz de inicio de uno de los jefes de factor.

A continuación, se muestra la interfaz principal del panel del Jefe de Factor, el cual mostrará la información correspondiente al factor asignado.

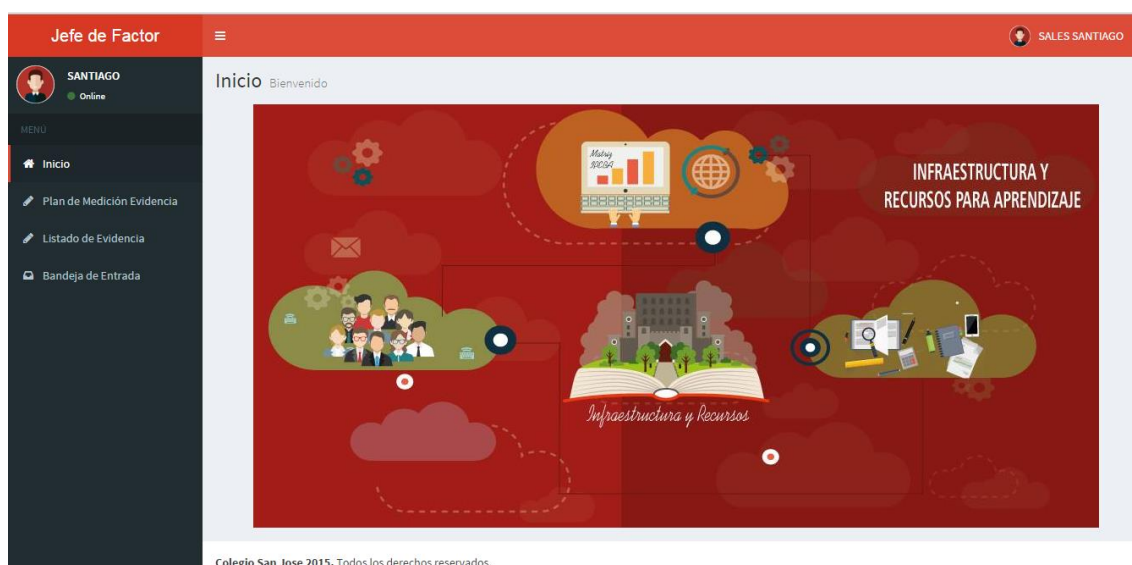


Figura 26: Interfaz principal panel jefe de factor

Dentro del menú encontramos la opción de **Plan de Medición de Evidencia**, a través de esta opción el jefe de cada factor podrá hacer referencia a un periodo, indicador, nombre de la evidencia, al cual podrá adjuntar el archivo correspondiente y de esta manera asignarle una descripción y un estado correspondiente (Figura N° 27).

Plan de Medición Evidencia

Medición de Evidencia

PERIODO: Periodo N°1

INDICADOR: Evaluamos soporte a la práctica pedagógica

EVIDENCIA: Modelo de evaluación a docentes

ARCHIVO: Ningún arch...eleccionado

Descripción: Modelo de evaluaciones

ESTADO: En Ejecución

Colegio San Jose 2015. Todos los derechos reservados.

Figura 27: Módulo plan de medición de evidencia - panel jefe de factor

Como última opción tenemos la opción de **Listado Evidencias**, en el cual se podrá apreciar una tabla con la lista detallada de las evidencias referenciada al indicador, descripción y estado correspondiente (Figura N° 28).

Evidencia

Listado de Evidencia

Nombre Evidencia	Indicador	Descripción	Estado
Procesos de selección/asignación de directivos	Gestión de la asignación del equipo directivo	Selección de directivos en la institución educativa	EN TERMINADO
Procesos de selección/asignación de docentes	Gestión de la asignación de docentes	Selección docente en la institución educativa	EN TERMINADO
Autoevaluación y evaluación a docentes	Monitoreo del labor docente	Documento sobre el monitoreo de autoevaluación y evaluación docente	EN TERMINADO
Informes sobre monitoreo a la implantación del Proyecto Curricular de la I.E. (PCIE)	Monitoreo del labor docente	informe sobre el monitoreo realizado al proyecto curricular	AVANZADO
Competencias en cada área	Monitoreo del labor docente	Competencias por áreas	EN TERMINADO

Figura 28: Módulo listado evidencias

Y como última opción se tiene **Bandeja de Entrada** en donde el Jefe de Factor podrá comunicarse con el Director mediante mensajes, pudiendo redactar el texto que se desee y adjuntar algún archivo al mensaje. (Figura 29)

De la misma manera cuando el Director le haya enviado un mensaje al Jefe de Factor éste lo podrá visualizar dentro de su bandeja de entrada.

Figura 29: Bandeja de entrada – jefe de factor

4.- Cuarta Fase: Pruebas

Al tener la fase de codificación concluida, se pueden realizar ciertas validaciones y pruebas con la aplicación web desarrollada, lo cual va a garantizar un correcto ingreso de datos.

En este caso, en la Figura N° 30 a continuación se muestra una validación para el ingreso del usuario a la aplicación con respecto a su usuario y contraseña correspondiente.



Figura 30: Validación de ingreso para el usuario a la aplicación

En este caso, en la Figura N° 31 a continuación se muestra una validación para el registro de la evaluación de factores, en donde el director puede validar el registro de la evaluación.

Indicador	Desarrollamos competencias esperadas en estudiantes
Descripción	Desarrollamos actividades en las que familias y miembros de la comunidad aportan su conocimiento y experiencia para el desarrollo de las competencias esperadas en los estudiantes.
Tipo	De Proceso
Indicador	
Estado	<div>Ver Evidencias</div> <div>Elegir Estado</div>
Evaluación	<div><div><input type="radio"/> Muy Malo</div><div><input checked="" type="radio"/> Malo</div><div><input type="radio"/> Regular</div><div><input type="radio"/> Bueno</div><div><input type="radio"/> Muy Bueno</div></div>
<div>Guardar Medición</div>	

Registro Exitoso

```

320
321 <script type="text/javascript">
322     $(document).ready(function(){
323         contarmensajes();
324         listarPeriodoactivo();
325         $("#botonguardar").hide();
326
327         $("#frmplanmedicon").submit(function(e){
328             e.preventDefault();
329
330             var data = $("#frmplanmedicon").serializeArray();
331
332             $.ajax({
333                 url: '../controlador/registrarPlanMedicon.php',
334                 type: 'post',
335                 datatype: 'json',
336                 data: data,
337             })
338             .done(function(){
339                 // Success message
340                 $("#correcto").html("<div class='alert alert-success' id='alertacierrate'>");
341                 $("#correcto").alert-success().html("<button type='button' class='close' data-dismiss='alert' aria-hidden='true'>&times;")
342                     .append("</button>");
343                 $("#correcto").alert-success().append("<strong>Registro Exitoso");
344                 $("#correcto").alert-success().append("</div>");
345                 limpiarDatos();
346                 setTimeout("borraralerta()", 5000);
347             })
348             .fail(function(){
349                 // Fail message
350                 $("#correcto").html("<div class='alert alert-danger' id='alertacierrate'>");
351                 $("#correcto").alert-danger().html("<button type='button' class='close' data-dismiss='alert' aria-hidden='true'>&times;")
352                     .append("</button>");
353                 $("#correcto").alert-danger().append("<strong>Registro Incorrecto, Intente nuevamente!");
354                 $("#correcto").alert-danger().append("</div>");
355                 limpiarDatos();
356                 setTimeout("borraralerta()", 5000);
357             })
358         });
359     });
360
361     function limpiarDatos(){
362         $("#txtestado").val("");
363     }
364
365     function borraralerta(){
366         $("#alertacierrate").remove();
367     }
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

```

Figura 31: Validación del registro éxito de la evaluación de factor

5.- Quinta Fase: Instalación o Fase de Implementación

Para esta etapa se tuvo las siguientes consideraciones:

- **Estructura:**

Esta aplicación consta de distintos módulos, el principal es dado al director de la institución educativa el cual se encargará de poder gestionar, evaluar los factores dentro del proceso de autoevaluación.

Además, cuenta con cinco módulos adicionales, asignados a cada jefe de factor, los cuales pueden realizar el registro de las evidencias y dar a conocer el estado de las mismas. (Figura N° 32)

Se contempló que el director de la institución educativa cuente con un ordenador portátil, siendo de uso institucional y para hacer uso de la aplicación web ejecutiva en el proceso de autoevaluación. En el caso de los jefes de factor se consideró que podían hacer uso a la aplicación desde la comodidad de su hogar.



Figura 32: Estructura de la aplicación web ejecutiva

- **Alojamiento:**

Se decidió alojar la aplicación web ejecutiva dentro de un hosting gratuito, teniendo en cuenta el plan ofrecido y las características que incluye, las cuales son mostradas en la tabla N° 05.

Hosting elegido: HEROKU

- Permite alojar y ejecutar aplicaciones sin modificar la base de datos postgresql (versión 9.4)
- Permite supervisar el rendimiento de la base de datos y para diagnosticar problemas potenciales.
- Servicio de base de datos totalmente gestionado con controles automáticos adecuados.

- Registro de escritura anticipada (WAL) de almacenamiento fuera de las instalaciones cada 60 segundos, lo que garantiza una mínima pérdida de datos en caso de fallo.
- Las copias de seguridad lógicas diarias, son realizadas con PG (opcional pero libre).
- Clips de datos para el intercambio fácil y seguro de datos y consultas
- Postgres extensiones
- Una completa herramienta de interfaz de usuario web

Plan Hobby Dev	
RAM	0 Bytes
Row Limit	10,000
Protección continua	✓
Dataclips	✓
Acceso SQL directo	✓
Extensiones de Postgres	✓
Límite de conexión	20
Rollback	0 Segundos
PGBackups	✓
PGBackups retenidas	2 Backups – Copias de seguridad

Tabla 5: Características de hosting elegido

- **Conectividad**

Para ejecutar la aplicación web ejecutiva correctamente, se ha hecho uso de conexión a internet, por lo que la institución educativa cuenta con un plan básico de internet de 4 MB, siendo el caso si la aplicación es ejecutada dentro de la institución educativa. Por lo que se verificó que todos los jefes de factor involucrados en este proceso cuenten con internet en sus hogares y así no perjudicar la ejecución de este proceso.

De esta manera se tuvo el acceso cualquier momento del día, tanto para uso del director como para los jefes de cada factor.

6.- Sexta Fase: El Mantenimiento

A partir del presente año, ha comenzado el mantenimiento de la aplicación, de manera que el usuario, en este caso el director pueda hacer uso de la aplicación y ante alguna duda pueda solucionarse.

Plan de soporte y mantenimiento

- Servicio de garantía: la institución educativa queda protegida ante cualquier falla eventual que pueda presentarse durante su uso.
Dar un correcto funcionamiento, cuando la aplicación web ejecutiva funcione de manera incorrecta, indicando mensajes de error, o cuando una vez reportada la posible falla se compruebe mediante una prueba al software que éste está funcionando de manera errónea.
- La garantía del correcto funcionamiento opera durante la etapa de autoevaluación de la institución educativa.
- Se tendrá copias de seguridad cada semana, para salvaguardar la información registrada en la aplicación web.

V. DISCUSIÓN

Para poder realizar el contraste de la presente investigación, se tuvo en cuenta un período de aproximadamente 4 meses en el cual no se tuvo acceso a tecnología web que pudiese soportar el proceso, haciendo referencia a una evaluación antes de la implementación. Existiendo una la implementación de la aplicación web ejecutiva como estímulo para realizar una evaluación después de dicha implementación.

En dicha contrastación se tuvo en cuenta ciertos criterios para poder tomar en cuenta. Y de esta manera poder realizar un análisis comparativo en el momento que ingresara la tecnología a este proceso de autoevaluación.

A través de los objetivos podremos medir la contribución de la aplicación web hacia el proceso de autoevaluación y a la institución educativa.

Indicador N° 01: Disminuir la pérdida de información sobre la institución educativa que pueda ser imprescindible para el proceso de autoevaluación.

Respecto a la pérdida de información, antes de la implementación de la aplicación web era un 10% de la información se almacenaba de manera física, siendo dicha cantidad un porcentaje no tal alto pero significativo para la institución educativa.

Por lo que, realizando el contraste con el tiempo actual, con el apoyo de la aplicación web tenemos que no existe una pérdida de la cantidad de documentos (evidencias) que son utilizados en el proceso de autoevaluación, debido a que la aplicación apoya en el resguardo de los mismos y logra almacenarlos en nube. (Anexo N° 07)

Indicador N° 02: Aumentar el registro de evidencias de la institución educativa de forma virtual.

Encontrándose el 90% de la información necesaria para el proceso de autoevaluación de forma física, era necesario el registro de las evidencias de forma virtual. Esto se logró con la implementación de la aplicación web, la cual ha permitido que el 100% de la información se registre de forma virtual y así el director de la institución educativa y los jefes de cada factor tengan acceso a ella en cualquier momento.

Indicador N° 03: Disminuir el tiempo de demora en clasificar las evidencias para cada factor, estándar e indicador.

Cuando las evidencias ya se tenían al alcance, era muy tediosa su clasificación siendo días o en el mejor de los casos horas los tiempos de demora.

Ahora a través de la implementación de la aplicación web se notó una gran diferencia en los tiempos para clasificar las evidencias para cada factor, estándar e indicador; siendo un proceso totalmente automatizado en la base de datos, debido a que la aplicación se rige sobre la estructura de la matriz de evaluación. Como se puede apreciar en la ficha de observación (Anexo N° 07) la diferencia de los tiempos respecto a dicho objetivo.

Indicador N° 04: Aumentar el seguimiento del proceso, a través de controles periódicos.

Antes de la implementación de la aplicación web se tenía un leve control sobre este proceso de autoevaluación, por lo que no se tenían datos exactos de la información registrada o que se necesitara. Y por medio de la implementación de la aplicación se ha obtenido un óptimo mecanismo de seguimiento, por lo que ahora se tienen 04 controles al año, dentro de ellos el director de la institución educativa puede hacer una evaluación de la evolución del proceso.

Indicador N° 05: Disminuir el tiempo en obtener reportes gráficos sobre el proceso de Autoevaluación.

Antes de la implementación de la aplicación web se tenía la generación de reportes descriptivos, por lo mismo no se tenía cifras exactas sobre su evolución; situación contraria a la actual, en la cual se tiene acceso directo a reportes gráficos de esta manera el director de la institución tiene una visión cuantitativa por medio de porcentajes respecto a los avances del proceso de autoevaluación. Siendo 05 reportes gráficos referidos a los cinco factores con los que se cuenta.

Como resumen se presenta en la Tabla N° 06, los indicadores y su comparativo entre la propuesta y el mecanismo que se utilizaba anteriormente.

Valores para los indicadores comparando el Mecanismo Anterior con el Sistema Propuesto

Indicador	Descripción del Proceso	Mecanismo Anterior	Sistema Propuesto
Porcentaje de documentos perdidos	Documentos institucionales extraviados en el proceso de Autoevaluación.	10%	0%
Porcentaje de evidencias registradas de forma virtual	La cantidad de evidencias registradas de forma virtual. El registro se daba cuando los jefes de factor almacenaban sus archivos en sus ordenadores.	10%	100%
Tiempo de demora en clasificar las evidencias.	Tiempo promedio en el que el jefe de factor se demoraba en clasificar las evidencias que pertenecen a su factor.	540 minutos	5 minutos
Cantidad de controles	Supervisar e inspeccionar la evolución del proceso de autoevaluación.	0 controles	4 controles

Tiempo en obtención de reportes gráficos.	Tiempo promedio para la obtención de reportes gráficos sobre el proceso de Autoevaluación. No existían reportes gráficos generados para este proceso, en donde se pueda visualizar dinámicamente el avance.	180 minutos	1 minuto
---	---	-------------	----------

Tabla 6: Comparativo de indicadores – Mecanismo anterior vs Aplicación Propuesta

(Elaboración propia)

VI. CONCLUSIONES

- Se tuvo una disminución con respecto a la pérdida de la información, por lo que ahora el 100% de la información se encuentra almacenada en la nube, permitiendo la salvaguarda de las evidencias necesarias dentro del proceso de autoevaluación. De esta manera el director de la institución educativa presenta mayor seguridad de que la información ya no se extraviará ante algún evento incierto.
- El aumento del registro de forma virtual, de las evidencias de la institución educativa solicitadas para el proceso de autoevaluación es de un 100%, ya que gracias a la implementación de una aplicación web ejecutiva que se encuentra alojada en la nube ha permitido tanto al director de la institución educativa como a los jefes de factor el acceso y disposición de la información a cualquier momento del día.
- Mediante la implementación de la aplicación web ha existido una automatización y optimización de los tiempos de clasificación de las evidencias correspondientes a cada factor, estándar e indicador. Volviéndose un proceso mecánico y automático para los jefes de factor, encargados de gestionar dichas evidencias, con la facilidad de actualizar la información en el momento que él desee.
- En la actualidad se cuenta con cuatro períodos para ejecutar una evaluación, el cual le ha permitido al director de la institución poder realizar el seguimiento al proceso de autoevaluación.
- En el período anterior a la implementación de la aplicación web se tuvo a disposición un mínimo de tiempo, a reportes gráficos, los cuales le han permitido al director de la institución tener una visión global por cada factor sobre la evolución de los mismos ante el proceso de autoevaluación; los cuales se encuentran en constante actualización.

Recomendaciones

La aplicación web ejecutiva, deberá ser utilizada por aquellas instituciones educativas que se encuentren en el proceso de autoevaluación, o para cualquiera que esté pensando ingresar a dicho proceso. Siendo recomendable utilizarse a inicios del año escolar de preferencia para poder notar dicha evolución a lo largo del año escolar.

Se debe tener en cuenta por parte de la institución educativa, en este caso los involucrados con el proceso de autoevaluación, el director de la institución y los jefes de factor la visualización de manera anticipada de la Matriz de Evaluación dada por IPEBA, el cual muestra dicha estructura y muestra pautas explícitas ante la utilización de la misma.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arregoces Villa, Luz Marina. *Conflictos laborales entre el personal directivo y docente en la básica primaria de las instituciones educativas*. Tesis, Venezuela: Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, 2011.
- Barker, John. «Global Television.» 1997.
- Barrera Santos, Russed Yesid. *El conflicto organizacional*. Guatemala: Serviprensa, 2004.
- Berzal, Fernando, Francisco Cortijo, y Juan Cubero. *Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP.NET*. España, 2004.
- Cano Garcia, Elena. *La evaluación de la calidad educativa*. Madrid: La muralla S.A., 1998.
- Cruz López, Yazmín. *La acreditación como mecanismos para la garantía del compromiso social de las universidades. Propuesta de criterios e indicadores cualitativos*. Tesis, Cataluña: Universidad Politécnica de Cataluña, 2009.
- Deming, W. Edwards. *Calidad, productividad y competitividad: La salida de la crisis*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- ESCALE. *Estadística de la calidad educativa*. s.f. <http://escale.minedu.gob.pe/inicio> (último acceso: septiembre de 2013).
- Garvin, D. *What does product quality mean*. 1984.
- Gil Pechuan, Ignacio. *Sistemas y tecnologías de la información para la gestión*. Mexico: Mc Graw Hill, 2004.
- Gonzales Garcia, Manuel Jesús. *Gestión de conflictos laborales*. Málaga: Innovación y Cualificación , 2006.
- Granados Romero, Isabel. *La solución de conflictos laborales: Especial referencia a los sistemas autónomos*. Tesis, Granada: Universidad de Granada, 2007.
- Harvey, L, y D Green. *Definiendo Calidad*. 1993.
- Instituto peruano de evaluación, acreditación y certificación de la calidad de la educación básica. *Sineace*. 2012. www.ipeba.gob.pe (último acceso: agosto de 2013).
- IPEBA. *Instituto peruano de evaluación y acreditación y certificación de la calidad de la educación básica*. Agosto de 2012. www.ipeba.gob.pe (último acceso: Septiembre de 2013).
- IPEBA. «Matriz de la evaluación para la Acreditación de la calidad de la gestión educativa .» Mayo de 2011. www.ipeba.gob.pe (último acceso: Septiembre de 2013).

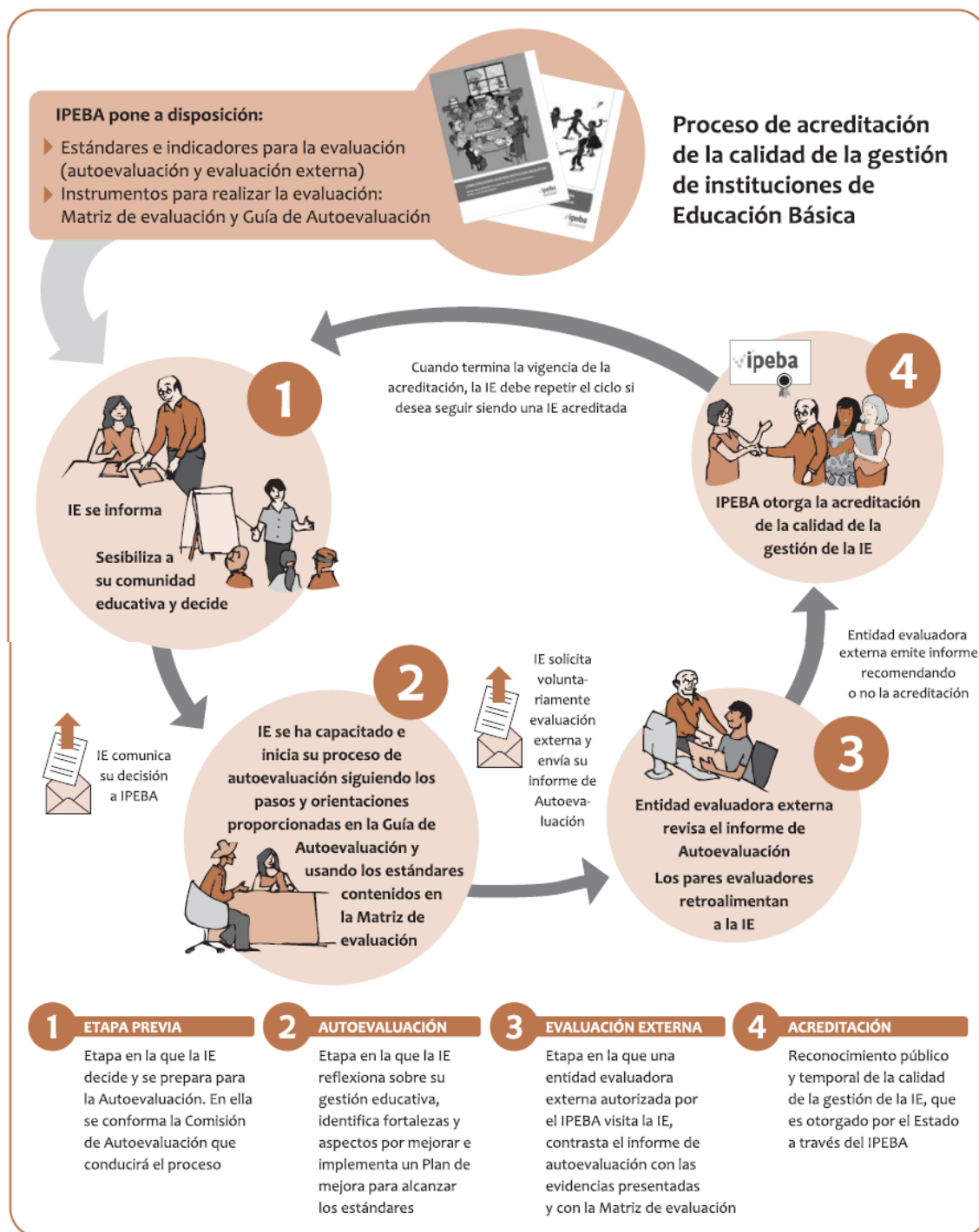
- Laudon, Kenneth, y Jane Laudon. *Sistemas de información gerencial*. Mexico: Pearson Education, 2004.
- León Collao , Oscar Hernán. «Diseño de sistema de gestión estadístico, para la evaluación de la acreditación de la Universidad de Educación Enrique Guzmán y Valle.» Tesis, Universidad de San Martín de Porres, Lima, 2010.
- Luján Mora, Sergio. *Programación de aplicaicones web: historia, principios básicas y clientes web*. Alicante: Club Universitario, 2002.
- MINEDU. «Artículo 13.» *La ley general de educación*, 2012.
- Pérez Montejo, Anna. *Propuesta de un sistema para la evaluación del desempeño laboral en una empresa Manufacturera*. Tesis, Mexico: Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, 2009.
- Pressman, Roger. *Ingeniería del Software: un enfoque práctico*. España: McGraw Hill, 2005.
- pública, Secretaria de educación. «La orientación y la tutoría en la escuela secundaria. Lineamientos para la formación y la atención de los adolescentes: Educación básica secundaria.» *Secretaria de educación pública*, 2007.
- Redorta, Josep. *Gestión de conflictos: lo que necesita saber*. Barcelona: Editorial UOC, 2011.
- RIACES. «SCIELO PERU.» Junio de 2012. <http://www.scielo.org.pe/> (último acceso: Septiembre de 2013).
- Tuesta Torres, Edgar Rolan. «Gestión de la ejecución del sistema de evaluación para la acreditación de la Universidad Señor de Sipán.» Tesis, Universidad César Vallejo, Chiclayo, 2009.
- Vargas Buitrago, Jhon Jairo. *Propuesta de mejoramiento del clima laboral de la alcaldía de Santa Rosa de Cabal*. Tesis, Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira, 2010.
- Vegas Ruiz, Luis Antonio. «Proceso para la validación de un plan de auto-evaluación para la acreditación de la escuela de San Patricio en la ciudad de Pasco, Estado de Washington.» Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, 2009.
- Victoriano, Miguel, Mario de Miguel, Juan Noriega, y Blanca Rodriguez. *Evaluación para la calidad de los institutos de educación secundaria*. Escuela Español, 1994.
- Vivanco Ortiz, Yoshi Abel. *Análisis, diseño e implementación de una herramienta web de evaluación del desempeño por competencias - evaluación de 360º grados*. Tesis, Lima: Universidad Católica del Perú, 2010.

VIII. ANEXOS

ANEXO 01:

ETAPAS DEL PROCESO DE ACREDITACIÓN

El proceso de acreditación se resume de la siguiente manera:



A continuación, se presenta el cuadro que permite visualizar cada una de las etapas del proceso de acreditación, así como un gráfico en el que se aprecian los Documentos Técnicos que guían cada una de estas etapas.



Detalle de las etapas del proceso de acreditación de la calidad de la gestión de instituciones de educación básica
(Fuente: IPEBA)

1. ¿Conoce de la existencia del organismo IPEBA?

Bueno tengo entendido que es la institución que se encargará de los procesos de acreditación de la calidad en gestión educativa a los colegios a nivel nacional.

2. ¿Qué sabe acerca del proceso de acreditación de la gestión educativa?

Es en donde los colegios presentan las evidencias que un ente evaluador acude al colegio a corroborar, es un reconocimiento que se les da a los colegios, pero eso se da en un primer momento de manera voluntaria tengo entendido.

3. ¿Desearía que su institución ingresara al proceso de autoevaluación?

Por supuesto, sería un gran aporte a nuestra emblemática institución. Se tiene miras a que el próximo año el centro educativo pueda tener esa iniciativa.

4. ¿Sabe de la existencia de una matriz evaluadora para la acreditación?

Son los parámetros a evaluar la calidad en gestión educativa de la institución.

5. ¿Conoce todos los factores involucrados en la matriz evaluadora?

Son referidos a todas las áreas de la institución educativa en general, tanto los procesos internos, que involucren el uso de la información, proceso de enseñanza-aprendizaje, la dirección, docentes, padres y alumnos.

6. ¿Tiene las evidencias necesarias para ser presentadas al ente evaluador?

Bueno toda organización tiene referencias, pero actualmente no contamos con ellas.

7. ¿Utilizan algún sistema de información actualmente?

Sistema de información de los procesos de matrícula, asistencia y evaluación de estudiantes dados por el Ministerio de Educación

8. ¿De qué manera almacena los documentos relacionados a la dirección institucional?

Bueno actualmente la mayoría de documentación se almacena en las áreas correspondientes y de manera física, en archivadores, fólder, cuadernos. Hay algunos archivos que se pueden almacenar en alguna computadora, pero son mínimos.

9. ¿Sabe si el proyecto curricular presente cumple con estándares de calidad de gestión educativa?

No sabría cómo medirlo personalmente de acuerdo a lo que la acreditación requiere.

10. ¿Realiza un registro de actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje?

Sinceramente no se les hace un control a los docentes, cada docente realiza de la manera más conveniente sus áreas. Cada Jefe de Factor realiza su plan anual respectivo, pero sin ningún control ni revisión.

11. ¿En dónde se encuentra su reglamento interno de la institución? ¿Está al alcance de todos los trabajadores?

Bueno se encuentra en la dirección almacenada en un archivador de manera física. Bueno alguien que la desee, la solicita en algún momento.

12. ¿Tiene alguna evaluación a las programaciones curriculares de sus coordinadores de área?

Cada coordinador realiza su plan anual, con su respectivo criterio y a los años de experiencia. Pero no se les evalúa actualmente.

13. ¿Presenta pérdidas de información referentes?

Con respecto a los proyectos educativos de años anteriores por un tema de cambio de local institucional.

14. Con respecto a su sistema de información ¿Quién ingresa la información y de qué tipo es?

Bueno con lo que respecta al SIAGE la información es ingresada por cada docente respecto a su área, ellos son los encargados a la culminación de cada bimestre, subir las notas de los alumnos. Pero aparte se les pide su registro físico de las notas para tenerlos almacenados.

-
- 1. ¿Ha obtenido información de otros sistemas de información?**
a) Si b) No

 - 2. ¿Ha tenido pérdidas de información necesaria para este proceso de autoevaluación?**
a) Si b) No

 - 3. ¿Realiza la documentación de sus evidencias y/o informes de manera manual?**
a) Si b) No

 - 4. ¿Realiza la documentación de sus evidencias y/o informes en archivos de word?**
a) Si b) No

 - 5. ¿Tiene dos o más archivos sobre el mismo documento, copias de las modificaciones?**
a) Si b) No

 - 6. ¿Le demanda mucho tiempo registrar sus evidencias, ya sea manualmente o en un archivo de word?**
a) Si
b) No

 - 7. ¿Le demanda mucho tiempo en hacer reportes sobre indicadores o dimensiones que abarque su factor?**
a) Si
b) No

 - 8. ¿La información que maneja de su factor es independiente a la de los demás factores?**
a) Si
b) No

 - 9. ¿Cuánto tiempo aproximadamente le puede demorar un informe?**
a) 1-3 horas b) 4-12 horas c) 1-3 días

 - 10. ¿Le parece que sean adecuados los métodos que el centro educativo utiliza para recolectar la información para este proceso de autoevaluación?**
a) Si b) No

1. ¿Cuánto tiempo demora en entregar la realización de una programación curricular?
 - c) 1 día
 - d) Entre 5 a 10 días
 - e) De 15 días a 1 mes

2. ¿Realizan actividades que involucren a los padres de familia?
 - c) Si
 - d) No

3. Utilizan algún sistema de información
 - c) Si Mencione _____
 - d) No

4. ¿Cómo registra las actividades respecto a sus alumnos?
 - a) Sistema de notas
 - b) SIAGE
 - c) Fichas de registro (archivos)
 - d) En su computadora
 - e) Ninguna

5. Cuenta con tecnología en su aula
 - a) Si
 - b) No

5. Realiza informes al final de cada bimestre
 - a) Si
 - b) No

6. Si su respuesta fue positiva de qué manera la realiza
 - a) Física
 - b) Virtual

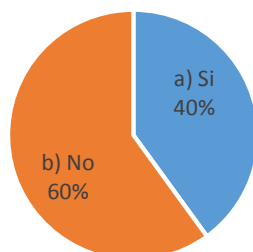
7. Conoce acerca del proceso de autoevaluación para la acreditación de gestión educativa
 - a) Si
 - b) No
 - c) No sabe/No opina

8. ¿Conoce de los métodos del centro educativo para recolectar información para el proceso de autoevaluación?
 - c) Si
 - d) No
 - e) No sabe/No opina

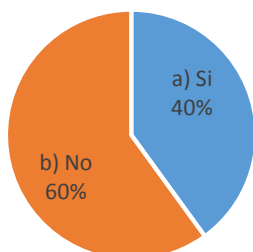
9. Le parece que sean los más adecuados
 - a) Desacuerdo
 - b) Acuerdo
 - c) No sabe no opina

ANEXO 05:
RESULTADOS GRÁFICOS SOBRE LA ENCUESTA N° 01 A LOS JEFES DE FACTOR

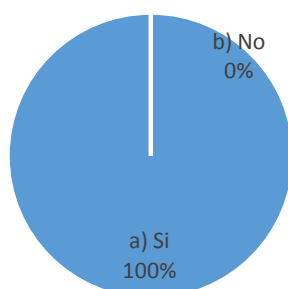
1. ¿Ha obtenido información de algún sistema de información?



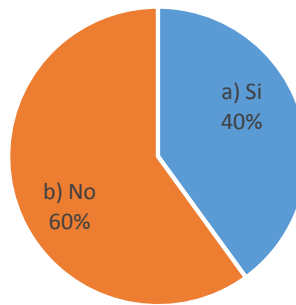
2. ¿Ha obtenido información de algún sistema de información?



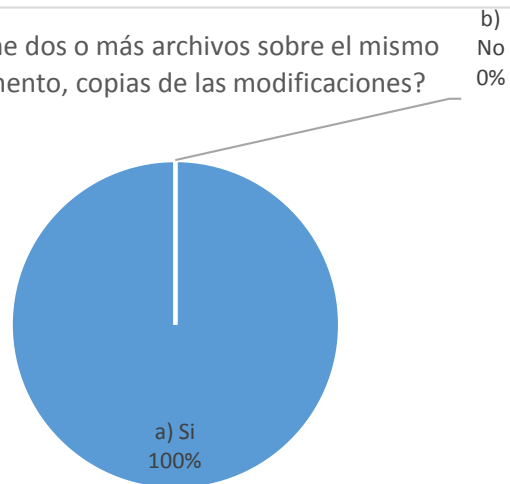
3. ¿Realiza la documentación de sus evidencias y/o informes de manera manual?



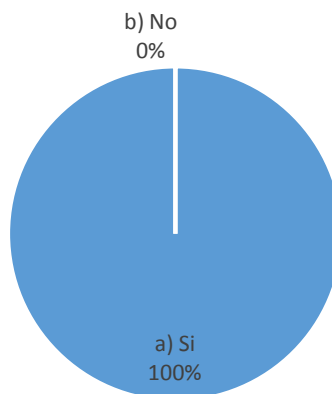
4. ¿Realiza la documentación de sus evidencias y/o informes en archivos de word?



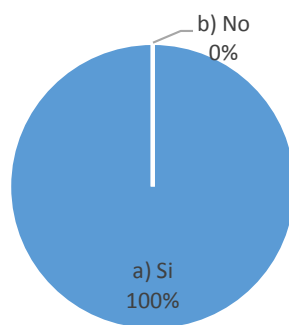
5. ¿Tiene dos o más archivos sobre el mismo documento, copias de las modificaciones?



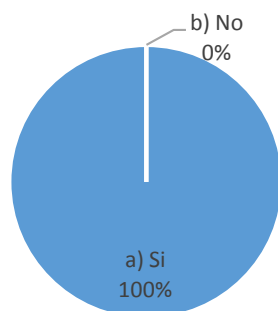
6. ¿Le demanda mucho tiempo registrar sus evidencias, ya sea manualmente o en un archivo de word?



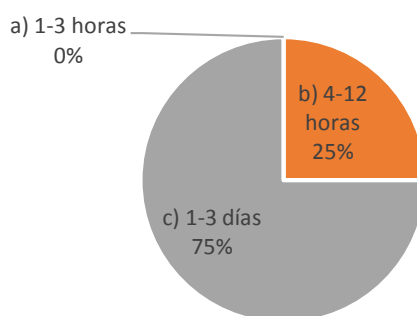
7. ¿Le demanda mucho tiempo en hacer reportes sobre indicadores o dimensiones que abarque su factor?



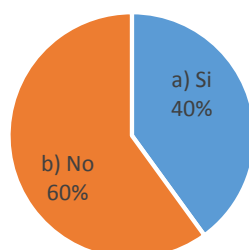
8. ¿La información que maneja de su factor es independiente a la de los demás factores?



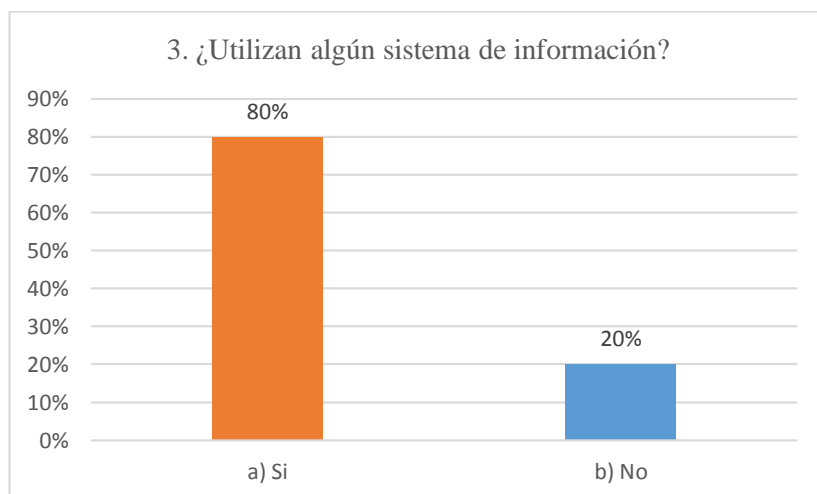
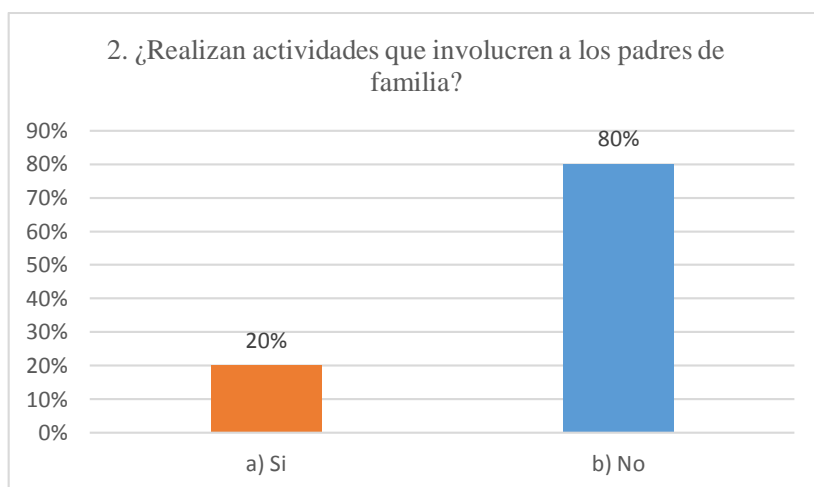
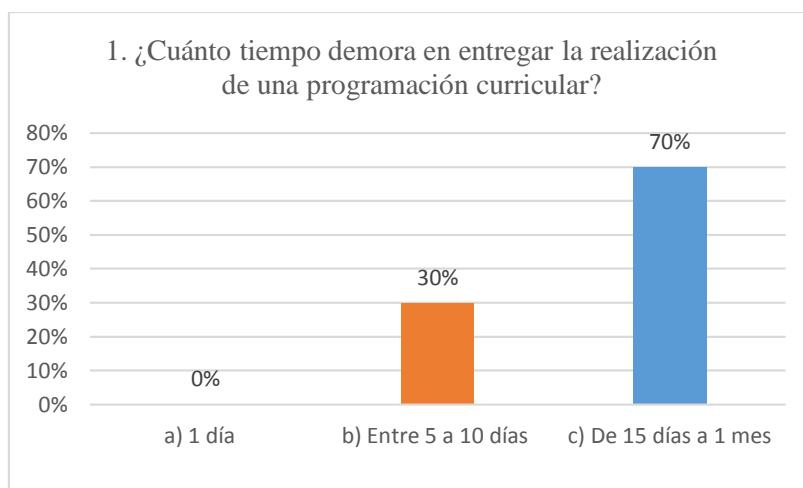
9. ¿Cuánto tiempo aproximadamente le puede demorar un informe?



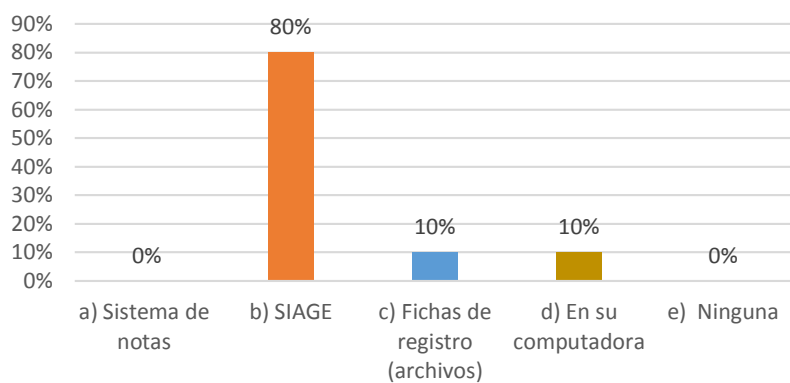
10. ¿Le parece que sean adecuados los métodos que el centro educativo utiliza para recolectar la información para este proceso de autoevaluación?



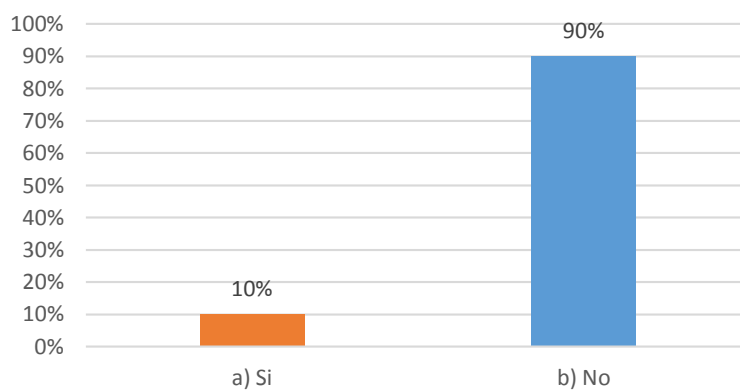
ANEXO 06:
RESULTADOS GRÁFICOS SOBRE LA ENCUESTA N° 02 A LOS DOCENTES



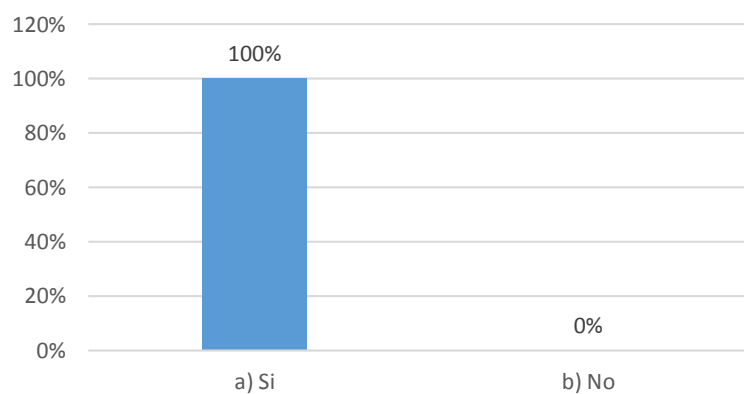
4. ¿Cómo registra las actividades respecto a sus alumnos?

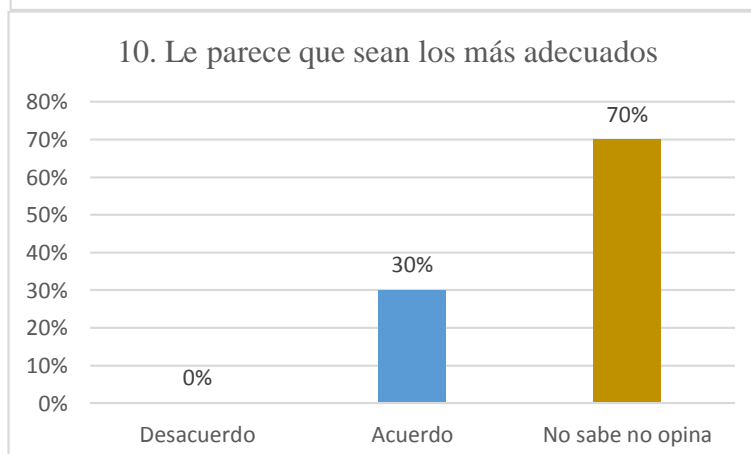
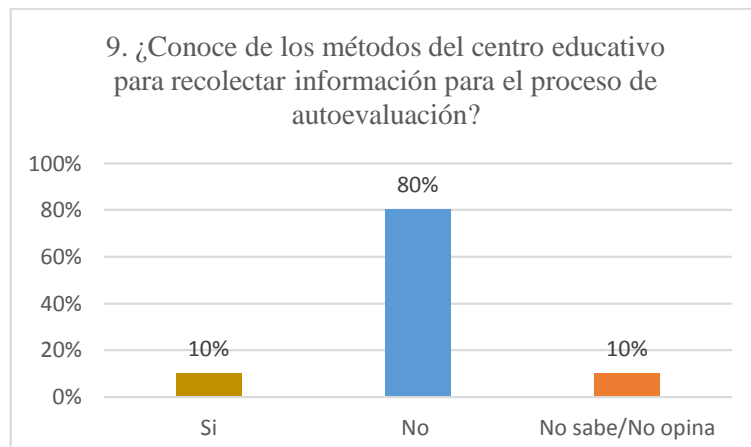
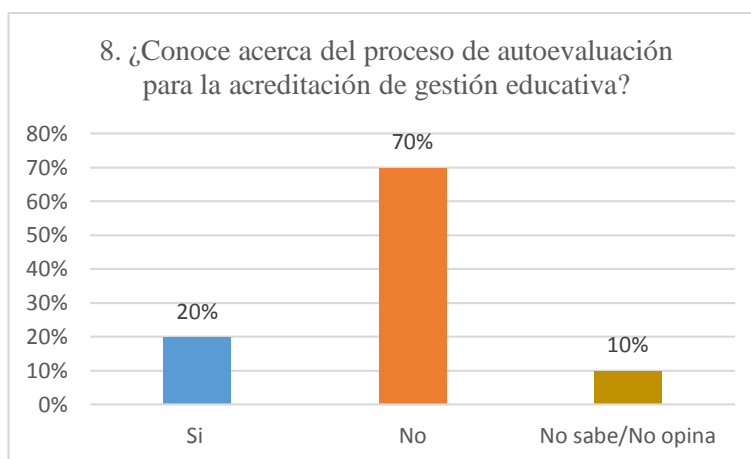
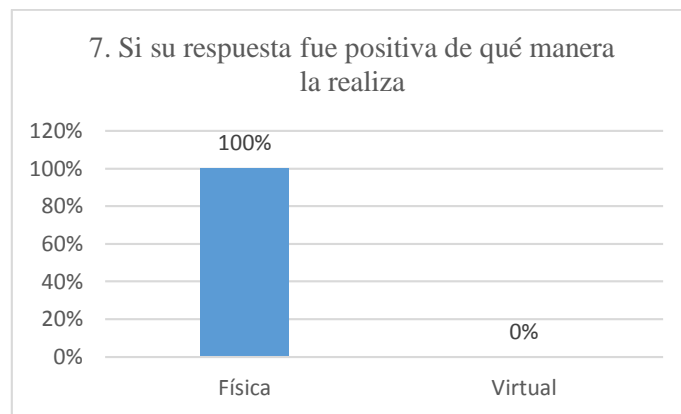


5. ¿Cuenta con tecnología en su aula?



6. ¿Realiza informes al final de cada bimestre?





ANEXO 07: FICHAS DE OBSERVACIÓN

Ficha de Observación 01:

Indicador 1: Porcentaje de documentos perdidos

Lugar: Institución educativa “San José”

Fecha: septiembre 2013

Antes

Descripción de la actividad	Porcentaje antes de la aplicación
Documentos institucionales extraviados en el proceso de Autoevaluación.	10%

Indicador 1: Porcentaje de documentos perdidos

Lugar: Institución educativa “San José”

Fecha: enero 2015

Después

Descripción de la actividad	Porcentaje después de la aplicación
Documentos institucionales extraviados en el proceso de Autoevaluación.	0%

Ficha De Observación 02:

Indicador 2: Aumentar el registro de evidencias de la institución educativa de forma virtual

Lugar: Institución educativa “San José”

Fecha: septiembre 2013

Antes

Descripción de la actividad	Porcentaje antes de la aplicación
La cantidad de evidencias registradas de forma virtual. El registro se daba cuando los jefes de factor almacenaban sus archivos en sus ordenadores.	10%

Indicador 2: Aumentar el registro de evidencias de la institución educativa de forma virtual

Lugar: Institución educativa “San José”

Fecha: enero 2015

Después

Descripción de la actividad	Porcentaje después de la aplicación
La cantidad de evidencias registradas de forma virtual. El registro se daba cuando los jefes de factor almacenaban sus archivos en sus ordenadores.	100%

Ficha De Observación 03:

Indicador 3: Tiempo de demora en clasificar las evidencias

Lugar: Institución educativa “San José”

Fecha: septiembre 2013

Antes

Descripción de la actividad	Hora Inicio	Hora Fin	Resumen
Tiempo promedio en el que el jefe de factor se demoraba en clasificar las evidencias que pertenecen a su factor.	8:30 am	5:30 pm	540 minutos

Indicador 3: Tiempo de demora en clasificar las evidencias

Lugar: Institución educativa “San José”

Fecha: enero 2015

Después

Descripción de la actividad	Hora Inicio	Hora Fin	Resumen
Tiempo promedio en el que el jefe de factor se demoraba en clasificar las evidencias que pertenecen a su factor.	8:30 am	8:35 pm	5 minutos

Ficha De Observación 04:

Indicador 4: Aumentar el seguimiento del proceso, a través de controles periódicos

Lugar: Institución educativa “San José”

Fecha: septiembre 2013

Antes

Descripción de la actividad	Nº de controles antes de la aplicación
Supervisar e inspeccionar la evolución del proceso de autoevaluación.	0 controles

Indicador 4: Aumentar el seguimiento del proceso, a través de controles periódicos

Lugar: Institución educativa “San José”

Fecha: enero 2015

Después

Descripción de la actividad	Nº de controles después de la aplicación
Supervisar e inspeccionar la evolución del proceso de autoevaluación.	4 controles

Ficha De Observación 05:

Indicador 5: Disminuir el tiempo en obtener reportes gráficos sobre el proceso de autoevaluación

Lugar: Institución educativa “San José”

Fecha: septiembre 2013

Antes

Descripción de la actividad	Hora Inicio	Hora Fin	Resumen
Tiempo promedio para la obtención de reportes gráficos sobre el proceso de Autoevaluación. No existían reportes gráficos generados para este proceso, en donde se pueda visualizar dinámicamente el avance.	10:00 am	1:00 pm	180 minutos

Indicador 5: Disminuir el tiempo en obtener reportes gráficos sobre el proceso de autoevaluación

Lugar: Institución educativa “San José”

Fecha: enero 2015

Después

Descripción de la actividad	Hora Inicio	Hora Fin	Resumen
Tiempo promedio para la obtención de reportes gráficos sobre el proceso de Autoevaluación. No existían reportes gráficos generados para este proceso, en donde se pueda visualizar dinámicamente el avance.	10:00 am	10:01 pm	1 minuto

ANEXO 08:**ESTRUCTURA COMPLETA DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN DADA POR IPEBA****FACTOR 1: DIRECCIÓN INSTITUCIONAL**

	ESTÁNDAR	INDICADOR		ACTOR CLAVE	EVIDENCIAS
	Construimos participativamente un proyecto educativo pertinente, inclusivo y enfocado en la mejora permanente del proceso de enseñanza-aprendizaje y el logro de la formación integral de todos los estudiantes.	Definimos participativamente nuestra misión, visión, objetivos estratégicos y valores, tomando como eje la inclusión, la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de las competencias de los estudiantes en todas las áreas curriculares.	Construcción y Difusión participativa del PEI	Órgano de dirección Comité de redes educativas	Construcción: Proyecto educativo institucional (PEI)
		Traduciremos la visión sobre la mejora que queremos lograr, en un proyecto educativo institucional que toma en cuenta las características y necesidades de todos los estudiantes de la comunidad.	Necesidades del estudiante	Órgano de dirección Comité de redes educativas	Especificaciones de las características y necesidades del estudiante

		Utilizaremos nuestro proyecto educativo para desarrollar una propuesta pedagógica y de gestión coherente con la mejora que queremos lograr en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Construcción de la Propuesta pedagógica y de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Órgano de dirección - Comité de redes educativas - Consejo académico - Coordinadores pedagógicos 	Proyecto Curricular de la Institución Educativa (PCIE) Reglamento Interno (RI) Plan Anual de trabajo (PAT)
	Aseguramos que nuestro proyecto curricular responda a las altas expectativas respecto al desempeño de los estudiantes, sea pertinente e inclusivo y oriente el adecuado desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Desarrollamos un proyecto curricular coherente con la misión, visión, objetivos estratégicos de la institución, el Diseño Curricular Nacional (DCN) y las necesidades regionales y locales.	Construcción del Proyecto Curricular	Órgano de dirección Comité de redes educativas Consejo académico Coordinadores pedagógicos	Diseño Curricular Nacional (DCN) Diseño Curricular Regional (DCR) Diseño Curricular Local (DCL) Proyecto Curricular de la Institución Educativa (PCIE)
		Desarrollamos un proyecto curricular con altas expectativas sobre el desempeño de todos los estudiantes que orientan el desarrollo de competencias en cada grado y área curricular.	Desarrollo de competencias	Órgano de dirección Comité de redes educativas Consejo académico	Lista de estudiantes con discapacidad y necesidades especiales, teniendo en cuenta sus necesidades específicas. Competencias

				Coordinadores pedagógicos	
		Desarrollamos un proyecto curricular que brinda orientaciones para el desarrollo de estrategias pedagógicas efectivas acordes a las competencias y a la diversidad de nuestros estudiantes.	Desarrollo de Estrategias	Órgano de dirección Comité de redes educativas Consejo académico Coordinadores pedagógicos	Estrategias Pedagógicas
	Contamos con un estilo de liderazgo participativo que asegura el mantenimiento de una visión común, y la adecuada organización y articulación de nuestras funciones para dar soporte a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Aseguramos la participación de los miembros de la comunidad educativa en la definición de la organización, roles y funciones que nos permita avanzar en la ruta que hemos trazado para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Definición de la organización, roles y funciones	Órgano de dirección Comité de redes educativas	Mecanismos de comunicación y de participación de los actores educativos. Organización, roles y funciones acordes con el proceso enseñanza-aprendizaje.
		Implementamos mecanismos para asegurar que todos los miembros de la comunidad educativa	Desarrollo del Reglamento interno	Órgano de dirección	Reglamento interno (RI): funciones de los actores educativos

		tengamos claridad sobre cómo nuestros roles, funciones y responsabilidad se articulan para dar soporte a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.		Comité de redes educativas	
		Implementamos estrategias para desarrollar un clima institucional de confianza y respeto que nos permita identificar factores que facilitan y dificultan nuestro trabajo y mejorar nuestro desempeño.	Desarrollo del clima institucional	Órgano de dirección Comité de redes educativas	Estrategias de factores institucionales Estrategias para la resolución de conflictos Estrategias para general clima y cultura institucional

FACTOR 2: SOPORTE AL DESEMPEÑO DOCENTE

	ESTÁNDAR	INDICADOR		ACTOR CLAVE	EVIDENCIAS
	Gestionamos la asignación de un equipo docente idóneo y contamos con mecanismos de soporte continuo para su desarrollo profesional y la mejora permanente de la práctica pedagógica.	Gestionamos la asignación de un equipo directivo que tiene conocimientos y habilidades adecuados para dar soporte pedagógico a nuestros docentes y desarrollar procesos de mejora continua.	Gestión de la asignación del equipo directivo	UGEL CONEI	Procesos de selección/asignación de directivos
		Gestionamos la asignación de docentes en cantidad suficiente y que tienen dominio del área y competencias pedagógicas adecuadas para los cursos y ciclo a su cargo, así como para atender a la diversidad de los estudiantes.	Gestión de la asignación de docentes	UGEL Órgano de dirección Comité de redes educativas Coordinadores pedagógicos	Procesos de selección/asignación de docentes
		Monitoreamos y acompañamos permanentemente la labor docente en el aula para analizar cómo impacta en el desempeño de los estudiantes y orientar la	Monitoreo del labor docente	Órgano de dirección Comité de redes educativas Consejo académico	Competencias en cada área Informes sobre monitoreo a la implantación del Proyecto Curricular de le I.E (PCIE) Autoevaluación y evaluación a docentes.

		mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.		Coordinadores pedagógicos	
		Desarrollamos estrategias para que los docentes trabajen conjuntamente el diseño de sus programaciones, el análisis de la práctica pedagógica y sus efectos en el aprendizaje de los estudiantes, para mejorar el desempeño del equipo docente.	Desarrollo de estrategias para el desempeño docente	<p>Órgano de dirección</p> <p>Comité de redes educativas</p> <p>Consejo académico</p> <p>Coordinadores pedagógicos</p>	<p>Análisis de buenas prácticas de los docentes</p> <p>Resultados de buenas prácticas de los docentes</p>
		Identificamos las necesidades de capacitación, en función al análisis de los problemas que encontramos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de las fortalezas y debilidades de nuestro equipo docente.	Análisis FODA en equipo docente	<p>Órgano de dirección</p> <p>Comité de redes educativas</p> <p>Consejo académico</p> <p>Coordinadores pedagógicos</p>	<p>Informe sobre conocimientos y habilidades que los docentes necesitan desarrollar</p> <p>Informe sobre problemas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>
		Gestionamos oportunamente ante las instancias correspondientes, la implementación de	Gestionar capacitación docente	<p>UGEL</p> <p>Órgano de dirección</p>	<p>Informe sobre capacitaciones a docentes</p> <p>Cronograma de capacitaciones docentes.</p>

		acciones de capacitación pertinentes a las necesidades que identificamos en nuestro equipo docente.		Comité de redes educativas Consejo académico Coordinadores pedagógicos	
		Intercambiamos experiencias con otras instituciones educativas, para resolver problemas que encontramos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y fortalecer las capacidades de nuestro equipo docente.	Intercambio de experiencias con otras I.E.	Órgano de dirección Comité de redes educativas Consejo académico Coordinadores pedagógicos	Análisis de las características de la experiencia y de los factores que contribuyan al éxito Informe sobre estrategias identificadas y adaptadas a implementar para mejorar la práctica pedagógica.
	Implementamos estrategias que aseguran que el Proyecto Curricular de la Institución Educativa (PCIE) se traduzca en programaciones curriculares pertinentes y coherentes para lograr	Aseguramos que las programaciones curriculares sean conducentes a desarrollar las competencias en todas las áreas curriculares.	Análisis de las programaciones curriculares	Consejo académico Coordinadores pedagógicos	Programaciones curriculares de todos los grados y áreas curriculares.

	las competencias, atendiendo a la diversidad de los estudiantes.	Aseguramos que la programación curricular de cada grado/ciclo y área esté alineada con las programaciones curriculares de los otros grados/ciclos y áreas.	Ilación de programaciones curriculares	Consejo académico Coordinadores pedagógicos Docentes	Informe sobre coherencia vertical Informe sobre coherencia horizontal
		Aseguramos que cada programación curricular oriente la definición de unidades y sesiones de aprendizaje, estrategias de enseñanza-aprendizaje. Materiales a utilizar, y estrategias de evaluación de los aprendizajes, coherentes entre sí y adecuadas a las competencias a desarrollar.	Desarrollamos la Coherencia interna	Consejo académico Coordinadores pedagógicos Docentes	Informe sobre coherencia interna Informe sobre programación curricular
	Desarrollamos acciones pedagógicas que aseguran que todos los estudiantes desarrollen las competencias esperadas.	Aseguramos que los estudiantes tengan claridad sobre las expectativas de desempeño, los propósitos y aplicación de su aprendizaje, y cómo progresan en el desarrollo de las competencias en todas las áreas curriculares.	Desarrollo de competencias de áreas curriculares	Docentes	Informe sobre Logro de las áreas curriculares

	Implementamos estrategias pedagógicas y actividades de aprendizaje adecuadas al tipo de competencias definidas en cada área curricular.	Implementar Estrategias pedagógicas y actividades de aprendizaje por área curricular	Docentes	Informe sobre actividades de aprendizaje y trabajos de estudiantes Informe sobre el uso de recursos pedagógicos (textos, TIC, ayudas visuales, etc.) Cronogramas de uso de recursos pedagógicos
	Implementamos estrategias pedagógicas que aseguran que los estudiantes se involucren activamente con su propio aprendizaje y trabajen en equipo para identificar y resolver problemas en todas las áreas curriculares.	Implementamos Estrategias pedagógicas y actividades de aprendizaje: Alumnos	Docentes	Informe sobre Trabajo cooperativo entre docentes y estudiantes
	Implementamos estrategias de monitoreo y evaluación de estudiantes para identificar en qué nivel se encuentran respecto al desempeño esperado y modificar nuestra práctica pedagógica en función al logro de las competencias esperadas.	Implementamos estrategias de monitoreo y Evaluación de estudiantes	Consejo académico Coordinadores pedagógicos Docentes	Programas de tutoría Informes de monitoreo de desempeño a estudiantes Informes de evaluación de desempeño a estudiantes

		Desarrollamos estrategias para asegurar un clima de aula de confianza y respecto que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Desarrollamos estrategias para clima en aulas	Docentes	Informe de estrategias sobre clima en aulas
--	--	--	---	----------	---

FACTOR 3: TRABAJO CONJUNTO CON LAS FAMILIAS Y LAS COMUNIDADES

	ESTÁNDAR	INDICADOR		ACTOR CLAVE	EVIDENCIAS
	Trabajamos de manera conjunta con las familias en desarrollar estrategias que potencian el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Aseguramos que las familias tengan claridad sobre los propósitos del aprendizaje de los estudiantes, los avances y las dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de las competencias en todas las áreas curriculares.	Aseguramos claridad sobre propósitos de aprendizaje de estudiantes	Consejo académico Coordinadores pedagógicos Docentes	Informe de Reuniones de Docentes y Padres de Familia
		Analizamos con las familias las características de los estudiantes para implementar estrategias que potencien el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Desarrollamos estrategias para enseñanza-aprendizaje	Docentes	Estrategias de enseñanza-aprendizaje
	Trabajamos de manera conjunta con las familias y diversos actores de la comunidad, en el diseño e implementación de estrategias que den soporte a la formación de los estudiantes	Desarrollamos actividades en las que familias y miembros de la comunidad aportan su conocimiento y experiencia para el desarrollo de las competencias esperadas en los estudiantes.	Desarrollamos competencias esperadas en estudiantes	Docentes	Informe de actividades con familias Fotografías de actividades con familias

		Aseguramos que los estudiantes desarrollen y apliquen sus competencias, a través de proyectos que respondan a la identificación y resolución de problemática de la comunidad.	Desarrollamos proyectos en beneficios de la comunidad	Docentes	Propuestas de proyectos basados en problemáticas de la comunidad
		Implementamos estrategias conjuntas con instituciones de la comunidad, para utilizar recursos que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Implementamos estrategias para facilitar la enseñanza-aprendizaje	Órgano de dirección Comité de redes educativas Coordinadores pedagógicos	Informe de estrategias con otras Instituciones

FACTOR 4: USO DE INFORMACIÓN

	ESTÁNDAR	INDICADOR		ACTOR CLAVE	INDICADORES
	Generamos y analizamos información sobre el progreso en el desempeño de estudiantes y docentes, para identificar oportunidades de mejor del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Evaluamos las acciones de soporte a la práctica pedagógica, el desempeño de los docentes y el desarrollo de las competencias de los estudiantes, para identificar el progreso y dificultades que estamos teniendo y sus posibles causas.	Evaluamos soporte a la práctica pedagógica	Órgano de dirección Comité de redes educativas Coordinadores pedagógicos	Modelo de evaluación a docentes Informe de evaluación a docentes
		Promovemos que los diversos actores de la comunidad educativa participen en la evaluación para tener una mirada más integrada del proceso.	Promovemos la participación en la evaluación de la I.E	Órgano de dirección Comité de redes educativas Coordinadores pedagógicos	Informe post evaluación a docentes

		Desarrollamos un plan de mejora que prioriza las acciones a implementar en función al análisis de los resultados y las posibles causas.	Desarrollamos un plan de mejora	<p>Órgano de dirección</p> <p>Comité de redes educativas</p> <p>Coordinadores pedagógicos</p>	Planes de mejora a la práctica pedagógica docente
	Implementamos las acciones de mejora priorizadas y evaluamos cuán efectivas son para lograr los resultados esperados.	Aseguramos la implementación del plan de mejora a través de una adecuada gestión de las personas, del tiempo y los recursos necesarios para lograr los resultados esperados.	Aseguramos la implementación del plan de mejora	<p>Órgano de dirección</p> <p>Comité de redes educativas</p> <p>Coordinadores pedagógicos</p>	Informe sobre el plan de mejora a la práctica pedagógica docente
		Involucramos a diversos miembros de la comunidad educativa en el desarrollo e implementación de las acciones de mejora, de acuerdo a sus roles específicos.	Desarrollamos e implementamos las acciones de mejora	<p>Órgano de dirección</p> <p>Comité de redes educativas</p> <p>Coordinadores pedagógicos</p>	Roles y responsabilidades sobre el plan de mejora aplicado a docentes

		Hacemos seguimiento a la implementación de las acciones de mejora y evaluamos los resultados obtenidos, para identificar sus efectividades y definir prioridades para las siguientes acciones de mejora.	Hacemos seguimiento a la implementación de las acciones de mejora	Órgano de dirección Comité de redes educativas Coordinadores pedagógicos	Informe post aplicación de planes de mejora a docentes
--	--	--	---	--	--

FACTOR 5: INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

	ESTÁNDAR	INDICADOR		ACTOR CLAVE	EVIDENCIAS
	Gestionamos y hacemos un uso adecuado de la infraestructura y recursos que dan soporte al desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Gestionamos el contar con una infraestructura que responda a normas de seguridad, a las características geográficas y climáticas de la zona y a las necesidades de todos los estudiantes, para llevar a cabo un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje.	Gestionamos el contar con una infraestructura	UGEL Órgano de dirección Comité de redes educativas	Registro sobre infraestructura de la institución educativa Fotografías de la infraestructura
		Gestionamos el contar con el equipamiento y material pedagógico, pertinente a las necesidades de los estudiantes y al desarrollo de las competencias en todas las áreas curriculares.	Gestionamos el contar con equipo y material pedagógico	UGEL Órgano de dirección Comité de redes educativas	Registro de material y equipamiento pedagógico Fotografías del material y equipamiento
		Aseguramos que los estudiantes y docentes tengan acceso a la infraestructura, equipamiento y material pedagógico pertinente a sus necesidades y necesario para el desarrollo de las competencias en todas las áreas curriculares.	Aseguramos el acceso a la infraestructura, equipamiento y material pedagógico (Estudiantes y docentes)	Órgano de dirección Comité de redes educativas Coordinadores pedagógicos	Asignaciones de material pedagógico con docente Asignaciones de infraestructura con docente Asignaciones de equipamiento pedagógico con docente

		Aseguramos que los docentes tengan acceso a la infraestructura, equipamiento y material pedagógico que facilite el trabajo en equipo y el perfeccionamiento del proceso de enseñanza en todas las áreas curriculares.	Aseguramos el acceso a la infraestructura, equipamiento y material pedagógico (Docentes)	Órgano de dirección Comité de redes educativas Coordinadores pedagógicos	Informe sobre asignaciones de infraestructura, equipamiento y material pedagógico
		Implementamos un plan para mantener la infraestructura, equipamiento y material pedagógico en condiciones adecuadas para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Implementamos plan para mantenimiento de Inf. / Equip. / Mat. Pedag.	Órgano de dirección Comité de redes educativas Coordinadores pedagógicos	Plan anual sobre el material pedagógico con docente. Plan anual sobre el equipamiento con docente. Plan anual sobre la infraestructura con docente.
	Gestionamos de manera transparente los recursos que dan soporte a la implementación y mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Gestionamos oportunamente ante las instancias correspondientes, los recursos técnicos, financieros, de infraestructura, de equipamiento y de material pedagógico necesarios para implementar nuestro plan de mejora.	Gestionar los Recursos Tec. /Finan. / Infra. / Equip. / Mat. Pedag.	UGEL Órgano de dirección Comité de redes educativas	Plan de mejora sobre recursos, infraestructura y material pedagógico

		Gestionamos oportunamente ante las instancias correspondientes, la implementación de servicios complementarios dirigidos a la atención de las necesidades de nuestros estudiantes para potenciar su aprendizaje y formación integral.	Gestionar implementación de servicios complementarios	UGEL Órgano de dirección Comité de redes educativas	Informe de implementación de servicios complementarios
		Informamos de manera transparente y periódica a la comunidad educativa sobre el uso y administración que hacemos de los recursos para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y la implementación de los planes de mejora.	Difusión sobre uso y administración de recursos.	Órgano de dirección Comité de redes educativas	Informe sobre uso y administración del material pedagógico Informe sobre uso y administración del equipamiento Informe sobre el uso y administración de la infraestructura

MANUAL DE USUARIO APLICACIÓN WEB EJECUTIVA

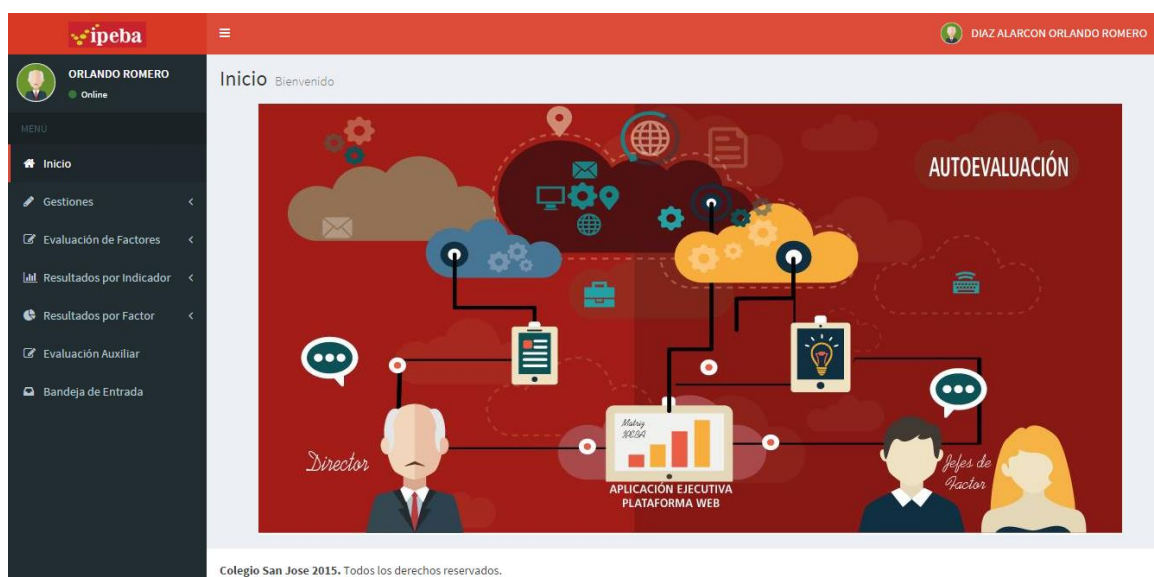
- **PANEL DIRECTOR**

- **Inicio de sesión**: en primera instancia el director de la institución educativa tendrá que iniciar sesión a la aplicación, debiendo ingresar correctamente su **usuario y contraseña**, finalizando la acción pulsando sobre el botón de **ingresar**.



The image shows a login form titled "Proceso de Autoevaluación" with a subtitle "Iniciar Sesión". It features two input fields: the first for an email address (example: dalarcon@sanjose.pe) and the second for a password (indicated by dots and a lock icon). A red "Ingresar" button is positioned below the fields.

- **Pantalla de inicio**: cuando ya haya ingresado los datos de forma correcta, se mostrará la pantalla que a continuación se muestra. Se puede apreciar en la misma, en la parte izquierda las diferentes opciones que presenta la aplicación en su labor de seguimiento al director de la institución.



- **Gestiones:** en este apartado el director dentro de su labor inicial, deberá ejecutar dos distintas gestiones, tales como: gestión de docentes y la gestión de períodos.

Gestión de docentes: esta opción le permite al director registrar a los jefes de factor involucrados en este proceso, a los cuales se tendrá que registrar y asignar el factor correspondiente:

The screenshot shows the 'Registrar Docente' form within the Director's interface. The form includes the following fields:

- DNI:** 16646771
- APELLIDOS:** FARFÁN MENDIZÁBAL
- NOMBRES:** JUAN BENJAMÍN
- EMAIL:** jfarfansms@sanjose.pe
- CONTRASEÑA:** *****
- TIPO DE TRABAJADOR:** JEFE DE FACTOR (dropdown menu)
- FACTOR:** FAMILIA Y COMUNIDAD (dropdown menu)

Below the form is a red button labeled 'Guardar Docente' and a search bar labeled 'Buscar docente'.

Cuando ya se haya guardado correctamente, en la parte inferior se mostrará una tabla resumen de los registros que se tienen.

The screenshot shows the 'Listado de trabajadores' table. The table has the following columns: Trabajador, Dni, Email, Factor, and Estado. The table displays 6 entries. Below the table, it shows 'Showing 1 to 6 of 6 entries' and navigation buttons: Previous, 1, Next.

Trabajador	Dni	Email	Factor	Estado
CASTAÑEDA SALAZAR VICTOR	14567898	scastaneda@sanjose.pe	FAMILIA Y COMUNIDAD	ACTIVO
CHANTA CHANAME FERNANDO	11998899	cchant@sanjose.pe	SOPORTE AL DESEMPEÑO DOCENTE	ACTIVO
DIAZ ALARCON ORLANDO ROMERO	70274647	dalarcon@sanjose.pe	DIRECCION INSTITUCIONAL	ACTIVO
DIAZ ALARCON ORLANDO ROMERO	70707070	dalarcond@sanjose.pe	DIRECCION INSTITUCIONAL	ACTIVO
PEREZ ITURREGUI ANGELICA	14567879	iperez@sanjose.pe	INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS	ACTIVO
SALES SANTIAGO	13456776	ssales@sanjose.pe	USO DE LA INFORMACIÓN	ACTIVO

Showing 1 to 6 of 6 entries

← Previous 1 Next →

Colegio San Jose 2015. Todos los derechos reservados.

Gestión de períodos: esta opción le permite al director registrar los períodos que se tienen en el año vigente. De esta manera tener un control e ir registrando la información conforme al periodo.

The screenshot shows the 'Gestiones Períodos' interface. On the left is a sidebar with the user 'ORLANDO ROMERO' and a menu including 'Inicio', 'Gestiones', 'Gestión de Jefe de Factor', 'Gestión de Períodos', 'Evaluación de Factores', 'Resultados por Indicador', 'Resultados por Factor', 'Evaluación Auxiliar', and 'Bandeja de Entrada'. The main area has a red header with 'Director' and a user profile 'DÍAZ ALARCON ORLANDO ROMERO'. Below the header, the title 'Gestiones Períodos' is followed by a modal window titled 'Registrar Período'. This modal contains two dropdowns: 'AÑO ACADÉMICO:' set to 'Año Académico 2015' and 'PERIODO:' set to 'Periodo N°1', with a red 'Guardar Período' button. Below the modal is a 'Buscar Período' section with similar dropdowns. At the bottom, a 'Listado de Períodos' table is visible with columns for 'Período', 'Año', and 'Estado', and a search bar.

- **Evaluación de factores:** en este apartado el director dentro de su labor de seguimiento del proceso de autoevaluación, deberá realizar las evaluaciones a los factores del período y año vigente. Teniendo en cuenta que la evaluación debe ser de igual manera para los cinco factores.

The screenshot shows the 'Evaluación de Factores' interface. The sidebar is identical to the previous one. The main area has a red header with 'Director' and the user profile. Below the header, the title 'Evaluación de Factores' is followed by a modal window titled 'Elegir un indicador para empezar con el plan de medición'. This modal contains two dropdowns: 'PERIODO:' set to 'Periodo N°1' and 'INDICADOR:' set to 'Gestionamos el contar con una infraestructura', with a grey 'Empezar' button.

Entonces se puede realizar el plan de medición, lo cual es la evaluación del factor elegido. Como datos iniciales se tendrá el indicador (el cual se eligió anteriormente), la descripción del mismo, el tipo de medición (de acuerdo a la Matriz Ipeba), las evidencias registradas en el indicador, elegir el estado (completo/incompleto) y el estado de la evaluación (Muy malo, malo, regular, bueno o muy bueno; de acuerdo a la Matriz Ipeba).

Plan de Medición

Indicador: Gestionamos el contar con una infraestructura

Descripción: Gestionamos el contar con una infraestructura que responda a normas de seguridad, a las características geográficas y climáticas de la zona y a las necesidades de todos los estudiantes, para llevar a cabo un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tipo: De Proceso

Indicador:

Estado: [Ver Evidencias](#)

Elegir Estado

Evaluación: ☒ Muy Malo ☐ Malo ☐ Regular ☐ Bueno ☐ Muy Bueno

[Guardar Medición](#)

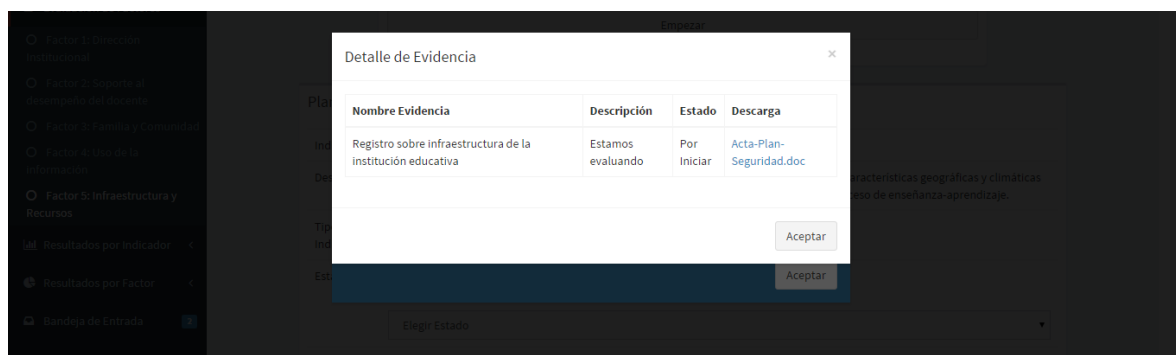
En este caso cuando se en el campo de **evidencia** para asignarle un estado deberá previamente ser visualizada, pulsando sobre el botón **ver evidencias**, y nos mostrará una tabla con las evidencias registradas para el indicador elegido anteriormente, el estado que le asignó el jefe de factor y un detalle del archivo, tal como se muestra a continuación.

Ver Evidencia

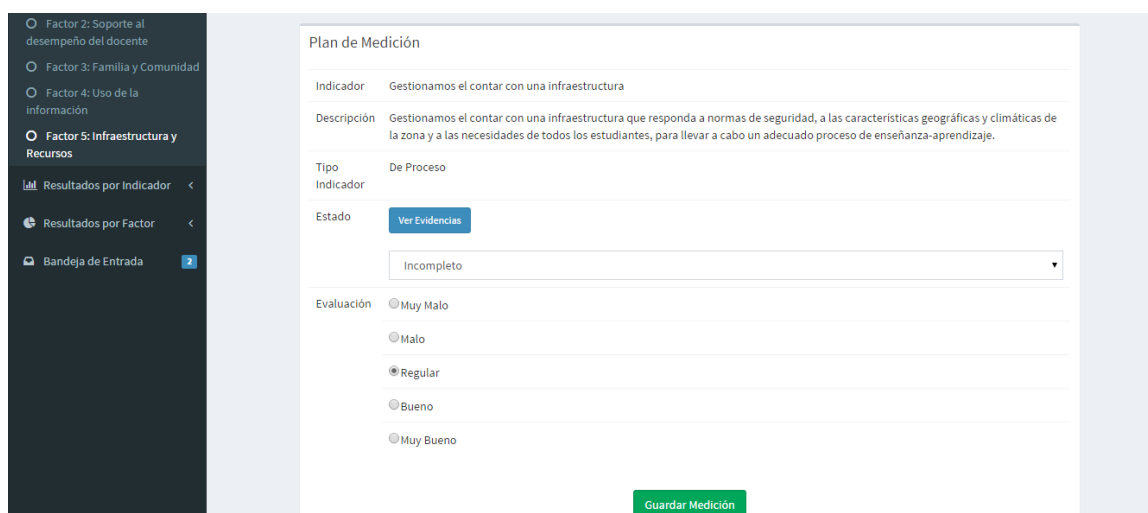
Nombre Evidencia	Estado	Detalle
Registro sobre infraestructura de la institución educativa	EVALUADA	Ver Detalle
Fotografías de la infraestructura	NO EVALUADA	Ver Detalle

[Aceptar](#)

Se deberá visualizar el detalle de cada evidencia registrada, pulsando el botón **ver detalle**, y así nos mostrará una tabla con el nombre de la evidencia y demás datos como se aprecia en la siguiente imagen. Además, le permitirá al director poder descargar el archivo que el docente hay subido.



De esta manera el director ya ha dado un seguimiento al indicador elegido, además de realizar una inspección de las evidencias registradas. Ahora procede a indicar los estados correspondientes a criterio, y dar finalmente el estado de la evaluación.



- **Resultados por indicador:** en este apartado el director dentro de su labor de seguimiento del proceso de autoevaluación, podrá visualizar los resultados en un cuadro de indicadores, los cuales han sido obtenidos en las evaluaciones, haciendo una búsqueda por el año y período deseado.
Teniendo en cuenta que la evaluación debe ser de igual manera para los cinco factores.

The screenshot shows the 'Resultados por Indicador' page for 'Familia y Comunidad'. The interface includes a sidebar menu with options like 'Inicio', 'Gestiones', 'Evaluación de Factores', and 'Resultados por Indicador'. The main content area has a search bar with 'AÑO ACADÉMICO' and 'PERIODO' dropdowns, and a 'Buscar' button. Below the search bar, there are 'Exportar a Excel' and 'Exportar a Word' buttons. A table is displayed with the following structure:

Indicador	Periodo	Valor de Evaluación	Estado de Evidencia
NIVEL PROMEDIO:			

At the bottom, it says 'Colegio San Jose 2015. Todos los derechos reservados.'

Quando ya haya realizado la búsqueda, nos mostrará una tabla de indicadores, con los siguientes campos: indicador, el período indicado, el valor en evaluación, el estado de sus evidencias, y como resumen indicar el valor dado en la evaluación en referencia en tres niveles: bueno, regular, malo) identificándolos rápidamente a vista del director debido al color asignado, y por último el estado de las evidencias por cada indicador.

The screenshot shows the 'Resultados por Indicador' page with search results for 'Familia y Comunidad'. The search criteria are 'Año Académico 2014' and 'Periodo N°3'. The results table is as follows:

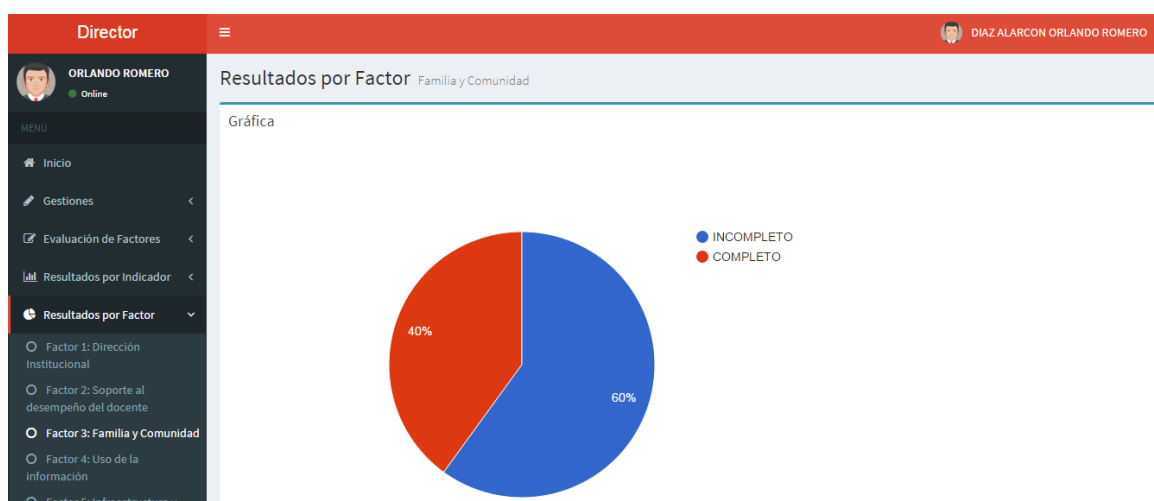
Indicador	Periodo	Valor de Evaluación	Estado de Evidencia
Desarrollamos estrategias para enseñanza-aprendizaje	Periodo N°3	REGULAR	INCOMPLETO
Desarrollamos proyectos en beneficio de la comunidad	Periodo N°3	REGULAR	INCOMPLETO
Implementamos estrategias para facilitar la enseñanza-aprendizaje	Periodo N°3	BUENO	INCOMPLETO
Aseguramos claridad sobre propósitos de aprendizaje de estudiantes	Periodo N°3	MALO	INCOMPLETO
Desarrollamos competencias esperadas en estudiantes	Periodo N°3	REGULAR	INCOMPLETO
NIVEL PROMEDIO:		REGULAR	

- **Exportar a excel o word:** El director para un mejor seguimiento de estas evaluaciones y sus resultados, podrá exportar esta tabla resumen a un formato .xls o .doc. de esta manera poder almacenar los resultados para uso institucional.

Indicador	Período	Valor de Evaluación	Estado de Evidencia
Desarrollamos estrategias para enseñanza-aprendizaje	Periodo N°3	REGULAR	INCOMPLETO
Desarrollamos proyectos en beneficio de la comunidad	Periodo N°3	REGULAR	INCOMPLETO
Implementamos estrategias para facilitar la enseñanza-aprendizaje	Periodo N°3	BUENO	INCOMPLETO
Aseguramos claridad sobre propósitos de aprendizaje de estudiantes	Periodo N°3	MALO	INCOMPLETO
Desarrollamos competencias esperadas en estudiantes	Periodo N°3	REGULAR	INCOMPLETO
NIVEL PROMEDIO: REGULAR			

- **Resultados por factor:** en este apartado el director dentro de su labor de seguimiento del proceso de autoevaluación, podrá visualizar los resultados de forma gráfica, los cuales han sido obtenidos en las evaluaciones anteriormente registradas.

Los gráficos mostrados hacen referencia en primera instancia al estado asignado en las evidencias (completo/incompleto) y el segundo a un gráfico resumen de la evaluación de acuerdo al estado que el director registró sobre la misma (muy malo/malo/regular/bueno/excelente)



- **Evaluación auxiliar:** en este apartado el director dentro de su labor de seguimiento deberá realizar una evaluación auxiliar dada por Ipeba, de la cual podrá ver sus resultados al finalizar dicha evaluación.

Registrar evaluación auxiliar: esta opción le permite al director llenar la evaluación, la cual ya se encuentra estructurada en la aplicación.

Evaluación Auxiliar

Sobre la gestión de la Institución Educativa Sobre el soporte al desempeño del docente Sobre la evaluación y seguimiento al progreso de los estudiantes **Comunicación con Padres y Madres de Familia**

La I.E. cuenta con mecanismos de comunicación con padres y madres de familia, como:

75) reuniones periódicas SI ▼

76) informes escritos (comunicados, esqueltas, agenda, correos electrónicos, otros) SI ▼

77) libretas de notas SI ▼

78) citas individuales con padres SI ▼

79) buzón de sugerencias e iniciativas SI ▼

Guardar Evaluación

Colegio San Jose 2015. Todos los derechos reservados.

Reporte evaluación auxiliar: esta opción le permite al director visualizar un reporte resumen sobre l evaluación auxiliar realizada.

Filtros

Año Académico: Año Académico 2015 ▼

Periodo: Periodo N°1 ▼

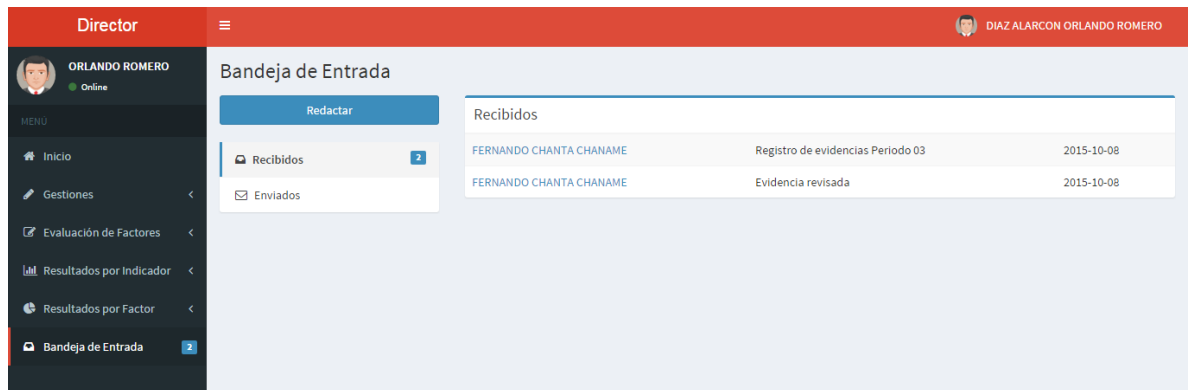
Tipo de Pregunta: Sobre la gestión de la Institución Educativa ▼

Buscar

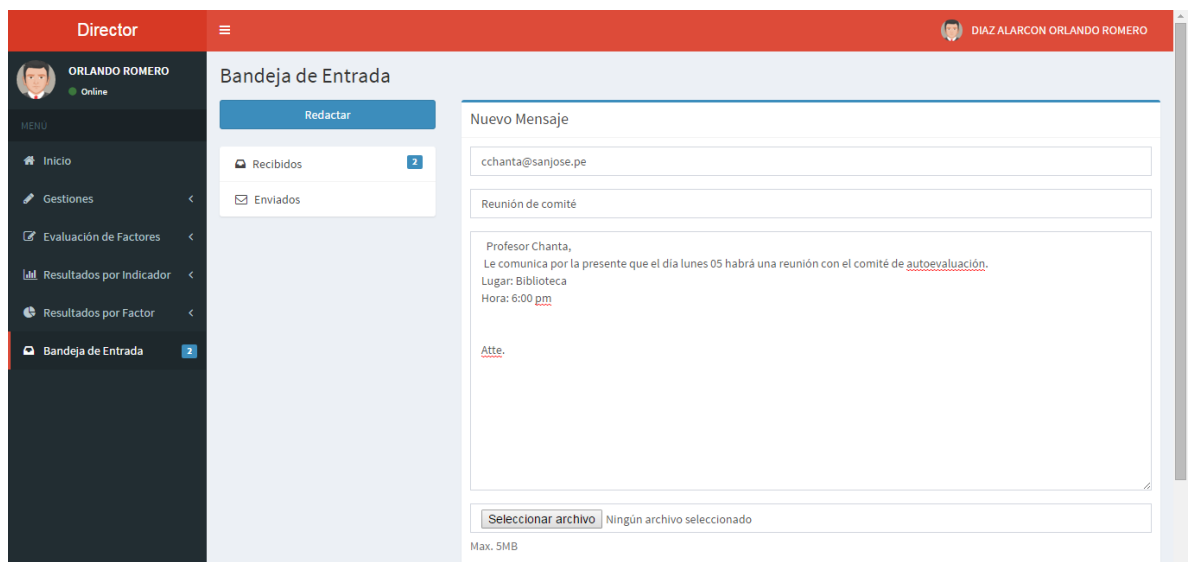
Listado

La Institución Educativa asegura que todos sus miembros tengan claridad sobre sus roles y funciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de:	
Reuniones, asambleas	SI
Distribución de medios escritos (Impresión del Reglamento Interno/Manual de Organización y Funciones, periódico mural, boletines, etc.)	SI
Jornadas de trabajo, o talleres	SI
difusión de material audiovisual	SI
página web	SI
procesos de inducción de nuevos miembros (padres, estudiantes, docentes, directivos, otro personal)	SI

- **Bandeja de entrada:** en este apartado el director podrá mantener comunicación activa con los jefes de factor durante el proceso de autoevaluación.



También permite poder adjuntar algún archivo de interés para dar especificación al mensaje.



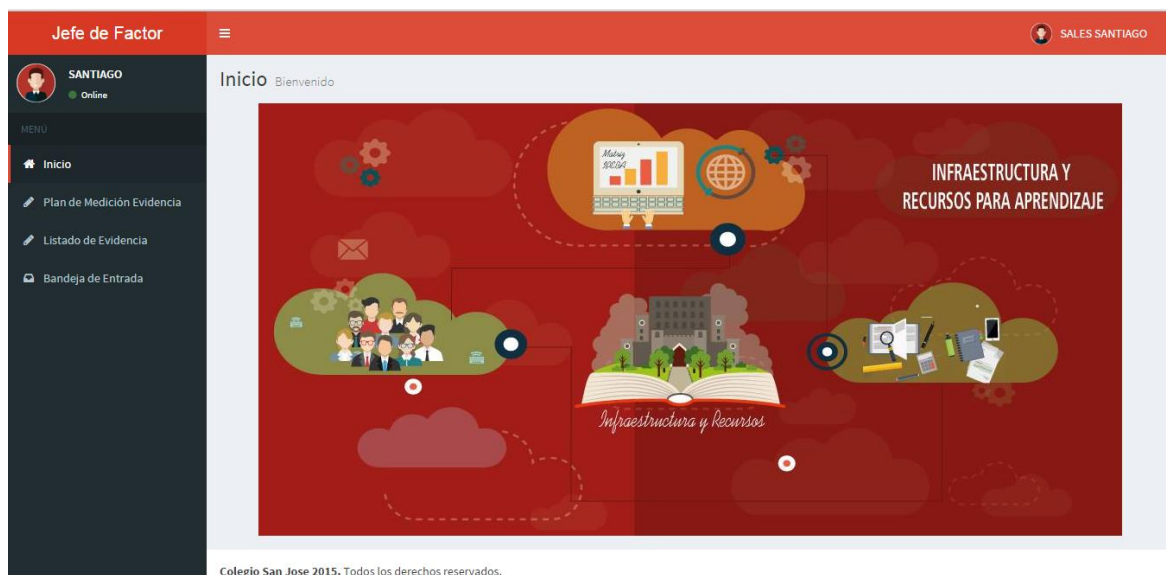
- **PANEL JEFE DE FACTOR:**

- **Inicio de sesión:** en primera instancia el jefe de factor tendrá que iniciar sesión a la aplicación, debiendo ingresar correctamente su usuario y contraseña, finalizando la acción pulsando sobre el botón de ingresar.



The image shows a login screen titled "Proceso de Autoevaluación". It features a white box with the text "Iniciar Sesión" at the top. Below this, there are two input fields: the first contains the email "ssales@sanjose.pe" and the second contains three dots "..." representing a password. Both fields have small icons on the right (an envelope for email and a padlock for password). At the bottom of the box is a red button labeled "Ingresar".

- **Pantalla de inicio:** cuando ya haya ingresado los datos de forma correcta, se mostrará la pantalla que a continuación se muestra. Se puede apreciar en la misma, en la parte izquierda las diferentes opciones que presenta la aplicación para su labor de registro sobre evidencias de factor asignado.



- **Plan de medición – evidencia:** siendo la primera opción para el jefe de factor, que le permite hacer el registro de las evidencias, de esta manera asignará la documentación a un indicador según lo indique, además de redactar una descripción y el estado (por iniciar/en ejecución/avanzado/terminado) según lo indica la Matriz Ipeba. Finalmente pulsar sobre el botón ***guardar evidencia***.

The screenshot shows the 'Plan de Medición Evidencia' form. The left sidebar contains the user profile 'SANTIAGO Online' and a menu with options: 'Inicio', 'Plan de Medición Evidencia' (selected), 'Listado de Evidencia', and 'Bandeja de Entrada' (with a notification badge). The main content area is titled 'Plan de Medición Evidencia' and contains a form with the following fields:

- PERIODO:** Período N°1
- INDICADOR:** Evaluamos soporte a la práctica pedagógica
- EVIDENCIA:** Modelo de evaluación a docentes
- ARCHIVO:** Seleccione un archivo (button) / Ningún arch... eleccionado
- Descripción:** Modelo de evaluaciones
- ESTADO:** En Ejecución

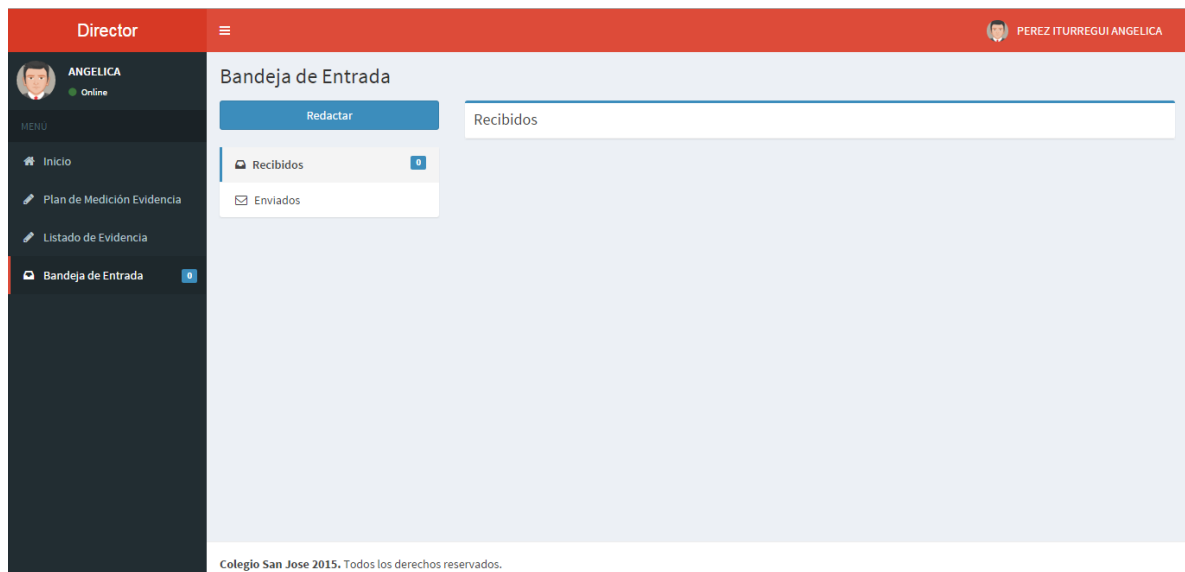
At the bottom of the form is a green button labeled 'Guardar Evidencia'. The footer of the page reads 'Colegio San Jose 2015. Todos los derechos reservados.'

- **Listado de evidencia:** luego que el jefe de factor haya guardado todas las evidencias correctamente, podrá apreciar una lista de las mismas en esta opción, cuyos campos son el nombre de la evidencia, el indicado que corresponde, descripción y el estado que se le asignó al guardar la evidencia.

The screenshot shows the 'Listado de Evidencia' table. The left sidebar is similar to the previous screenshot, but the 'Listado de Evidencia' menu item is selected. The main content area displays a table with the following data:

Nombre Evidencia	Indicador	Descripción	Estado
Procesos de selección/asignación de directivos	Gestión de la asignación del equipo directivo	Selección de directivos en la institución educativa	EN TERMINADO
Procesos de selección/asignación de docentes	Gestión de la asignación de docentes	Selección docente en la institución educativa	EN TERMINADO
Autoevaluación y evaluación a docentes	Monitoreo del labor docente	Documento sobre el monitoreo de autoevaluación y evaluación docente	EN TERMINADO
Informes sobre monitoreo a la Implantación del Proyecto Curricular de la I.E. (PCIE)	Monitoreo del labor docente	Informe sobre el monitoreo realizado al proyecto curricular	AVANZADO
Competencias en cada área	Monitoreo del labor docente	Competencias por áreas	EN TERMINADO

- **Bandeja de entrada:** en este apartado el director podrá mantener comunicación activa con los jefes de factor durante el proceso de autoevaluación.



También permite poder adjuntar algún archivo de interés para dar especificación al mensaje.

